

WADDEN

MAGAZINE OVER HET WADDENGEBIED



Waddenvereniging



Dynamiek

Hoe het wad verandert

Zilverreigers

Veroovering van het wad



Avontuurlijk

Eropuit in de wildernis



Engelsmanplaat

Geen dag hetzelfde



Sterren kijken op Terschelling!

Dark Sky Terschelling

Verblijf vlak bij het Dark Sky Park

www.terschelling-recreatie.nl

Terschelling Recreatie
VAKANTIEPARK TJERMELÂN

Natuurlijk Ameland!



Voor de mooiste vakanties, de leukste arrangementen en de meest bijzondere evenementen...
vвамeland.nl - 0519-546546

Groene Eenvoud

- natuurlijke tochten op Oostwad en Lauwersmeer
- excursiereizen Rottumeroog
- Hotel Engelsmanplaat, droogvallen en overnachten
- logies aan boord in Dokkumer Nieuwe Zijlen

sfeervol schip in een prachtig decor...

zeilen en diepgang

www.degroeneenvoud.nl - tel. 06-493 592 98

VAKANTIE OP DE WADDEN



www.terschelling-recreatie.nl



Genieten in de mooiste vakantieverblijven!

Texelvakanties.nl

Zeilen met een bijzonder schip

- Trouwen op het Wad
- Het leukste weekendje naar de eilanden met je vrienden, familie of collega's
- Scheepsmenu: Vers, Groen & Waddengoud

www.iselmar.info



Jan Rotgans UW GIDS & GASTHEER OP HET WAD

DAGJE WADDENZEE

Een 8 uur durende tocht, inclusief lunch en diner van het Wad

Genieten aan boord bij schipper Jan Rotgans van de WR130. Vanuit Den Oever het westelijke Wad bezoeken en proeven wat de zee u biedt. Wat we rapen of vangen wordt aan boord van het Wieringer vissersschip bereid door de schipper zelf. Zoals kokkels, oesters, mossels, garnalen en sardientjes met salades. Verser en (h)eerlijker kan niet!

- boeiende vaartocht
- demonstratie met een sleepnet
- zeehonden spotten
- wadloopexcursie naar een oesterbank

Beleef en proef de wereld van de Waddenzee!

Kosten € 60,- per persoon, groepen groter dan 15 personen kunnen op andere dagen boeken.

Bent u alleen of met een kleine groep? Kies dan uit een van onze opstapdagen: 6 april, 3 augustus of 19 oktober 2014. Bij inlevering van deze advertentie € 5,- korting op één van de opstapdagen.

JAN ROTGANS • WR 130, MS "JOHANNA II" • DEN OEVER • MOB. 06 - 51 78 35 45 • INFO@JANROTGANS.COM






Anders



Vraag een verstokte waddenliefhebber waarom de Waddenzee zo bijzonder is en negen van de tien keer luidt het antwoord: omdat het elke dag anders is, het licht, de lucht, het droog-

gevalen wad. Verandering is daarom het thema van dit WADDENmagazine. Veranderingen op de korte termijn, zoals door de najaarsstormen die woedden op Schiermonnikoog. Annemarie Bergfeld ging naar het eiland en zag de ontwortelde bomen en de gaten in de duinenrij. Toch trof ze een opgewekte boswachter. Marcus Werner verdiepte zich in de lange termijn en zette op een rij wat de gevolgen zijn van de klimaatverandering. Marrit van den Akker concentreerde zich op de recreatie. Naast het vertrouwde wandelen en fietsen ontstaan nieuwe (in)spannende vormen van recreatie in de natuur van het waddengebied. En hoe gaan we als natuurbeschermers om met al deze veranderingen? De wadwachten van Engelsmanplaat hebben vertrouwen in de veerkracht van het waddensysteem. Anderen vinden dat je de natuur soms een beetje mag helpen. Maar dat mag niet ontaarden in tuinieren, waarschuwt Arjan Berkuysen in zijn bijdrage. Ook in ons blad hebben we een paar dingen veranderd. Wij introduceren twee nieuwe rubrieken. In Passie voor het wad stellen we mensen voor die gebiologeerd zijn door karakteristieke dieren of planten in het waddengebied. Wad 'n Werk gaat over duurzaam ondernemen. Eén ding blijft onveranderd: de inzet van de Waddenvereniging voor de bescherming van het waddengebied, onder meer door ook dit jaar weer de Werelderfgoedweken te organiseren.

Hans Revier
Hoofdredacteur

Inhoud

Op het wad is verandering de enige constante



04 Het zandmonster heeft honger
De aarde wordt warmer, wat zijn de gevolgen voor het waddengebied?

08 Zeepaardjes en zilverreigers
Zuidelijke soorten rukken op

14 Schiermonnikoog na de storm
De kracht van wind en water

18 Wegens succes herhaald
Zomerse Werelderfgoedweken

Nieuw!
20 Passie op voor het wad
Kees Camphuysen over meeuwen

27 Andere tijden
Golfbewegingen in 100 jaar natuurbescherming

32 Engelsmanplaat
Een eilandje in beweging

36 Algemene Ledenvergadering
Meld u nu aan!

38 Actie in de wildernis
De ruige kant van de Wadden

RUBRIEKEN
13 Column Arjan Berkuysen
'Beheer zonder te beheersen.'

17 Waddenshoppen

23 Wad4U
Maak zelf onweer en regen

34 Deining
Actie, actualiteit en nieuws

42 Geniet Wad
Boeken, kunst, eten, apps, uittips en meer

Nieuw!
46 Wad 'n Werk
Hans van Breugel over getij turbines

47 Colofon

FOTO'S COVER FOTO GROOT: TIJDENS DE SINT-NICOLAASSTORM VEROVERT DE NOORDZEE DE SLUFTER OP TEXEL; PIETER DE VRIES FOTO'S KLEIN: MARCEL VAN KAMMEN/MOMENTS OF NATURE, MOOIWEER-Terschelling, HENK POSTMA



Wanneer de zeespiegel sneller stijgt dan er zand kan worden aangevoerd, dan verdrinkt het wad en ontstaat er een lagune, zonder droogvallende platen.

Het zeewater wordt warmer. In het Marsdiep tussen Texel en Den Helder steeg de watertemperatuur in de laatste dertig jaar 1,5 graden Celsius.

Een zandmonster met honger

Door klimaatverandering warmt het waddengebied op.

Dat lijkt prettig voor vakantiegangers, maar door de zeespiegelstijging als gevolg van klimaatopwarming kunnen de Wadden er heel anders gaan uitzien. Toch denken wetenschappers dat er voorlopig weinig verandert, zolang het zeewater niet te snel stijgt.

TEKST: MARCUS WERNER

De meeste serieuze wetenschappers zijn het wel eens: de klimaatverandering is volop aan de gang en is in belangrijke mate toe te schrijven aan de uitstoot van koolstofdioxide en andere broeikasgassen door menselijke activiteit. Aan het begin van deze eeuw was volgens gegevens van het KNMI de jaargemiddelde temperatuur in Nederland met 1,2 graden Celsius gestegen vergeleken met 1900. De hoeveelheid zonneschijn bij Den Helder nam tussen 1971 en 2007 met bijna 4 procent toe. De watertemperatuur in het Marsdiep tussen Texel en Den Helder steeg in de laatste dertig jaar met gemiddeld 1,5 graden Celsius. En de klimaatopwarming zet door, zoveel is duidelijk uit de berekeningen van het IPCC, het internationale consortium van wetenschappers dat zich buigt over klimaatverandering. Ook Nederland en het waddengebied gaan een warmere toekomst tegemoet volgens modellen van het KNMI, dat de IPCC-getallen ver-

taalde naar de Nederlandse situatie. Aangenamere temperaturen, meer zon en een warmere zee zijn mooi meegenomen voor bezoekers van de Waddeneilanden, zou je zeggen. Maar in dat opwarmende zeewater schuilt een gevaar voor de Waddenzee. Door de wereldwijde opwarming smelt meer poolijs, warmer zeewater zet uit en daardoor stijgt de zeespiegel. In de Waddenzee is de gemiddelde zeespiegelstijging intussen 2 millimeter per jaar. De vraag is daarom of zandplaten en eilanden op den duur niet zouden kunnen verdrinken.

Lagune of land

'Voor een plotselinge verdwijning van de Waddenzee door zeespiegelstijging hoeven we niet bang te zijn', vertelt Zheng Bing Wang. De hoogleraar aan de Technische Universiteit Delft bestudeert de processen waarmee sedimenten getransporteerd worden in riviermondingen

en gebieden zoals de Waddenzee. Sedimenten zijn het zand en de klei waaruit zandbanken, kwelders en eilanden worden opgebouwd. Grootschalige bewegingen van sediment hebben de Waddenzee ongeveer zeventien jaar geleden gevormd. De Waddeneilanden kwamen voort uit een strandwal van door golven en getij meegevoerd zand. De destijds veel lager liggende Noordzee stroomde door het smelten van de ijskappen, die Noord-Europa in de ijstijd bedekten, langzaam vol. In het dieper wordende water achter de strandwal ontstond 'zandhonger', waardoor zand vanaf de Noordzeebodem door gaten in de strandwal naar de beginnende Waddenzee werd aangevoerd en daar neersloeg. Dat proces hield min of meer gelijke tred met de zeespiegelstijging. Zo werden de zandbanken, doorsneden met geulen, gevormd. Wang: 'Zonder zeespiegelstijging was de Waddenzee er nooit geweest!' Hoe een

systeem als de Waddenzee zich verder ontwikkelt, is volgens Wang afhankelijk van de balans tussen het aanbod van sediment en de zeespiegelstijging: 'Stijgt de zeespiegel sneller dan er zand kan worden aangevoerd, dan verdrinkt het gebied en krijg je een lagune, zonder droogvallende banken. Gaat de zeespiegelstijging te langzaam, dan verlandt het en heb je helemaal geen zee.'

2 tot 4 meter stijging in 2200

'Zolang er voldoende aanbod is van zand, en ook de zeegaten tussen de eilanden en geulen groot genoeg zijn om het sedimenttransport aan te kunnen, is er sprake van evenwicht tussen zeespiegelstijging en de ophoging van de Wadden', zegt Wang. Wel kost het bereiken van een nieuw evenwicht enige tientallen jaren, door de grootschalige verplaatsingen van zand die nodig zijn. 'De huidige zeespiegelstijging van 2 millimeter per jaar kan de Waddenzee



Bij extreem hoge waterstanden verdwijnt de pier bij Holwerd onder de golven.

HENK POSTMA

In de Waddenzee is de gemiddelde zeespiegelstijging 2 millimeter per jaar

prima aan', aldus Wang. Wat de toekomst betreft, houden onderzoekers als Wang rekening met maximale scenario's van zeespiegelstijging, namelijk 20 à 30 centimeter in 2050 en 65 tot 130 centimeter in 2100. In 2200 wordt zelfs uitgegaan van 2 à 4 meter stijging. 'Alles draait om in welke versnelling de zeespiegel stijgt', zegt Wang op basis van onder meer zijn berekeningen. Wang: 'Met de huidige kennis gaan wij ervan uit dat de geulen en platen in de Waddenzee zo'n 6 millimeter zeespiegelstijging per jaar kunnen bijhouden en ongeveer blijven zoals ze nu zijn.'

Koekiemonster heeft honger

Bij waarden rond een meter zeespiegelstijging per eeuw wordt evenwel een kritieke grens bereikt. 'Dan verdwijnen de platen op de lange termijn en verandert de Waddenzee aanzienlijk. Maar die kritische snelheid van zeespiegelstijging is

nog steeds onderwerp van onderzoek.' 'De Waddenzee is als een zandvretend koekiemonster', zegt Pier Vellinga, hoogleraar Klimaatverandering aan de Wageningen Universiteit en de Vrije Universiteit Amsterdam. Vellinga was betrokken bij de klimaatvoorspellingen van het IPCC en is deskundig op het gebied van de geomorfologische processen, die kustsystemen als de Waddenzee vormen. 'Waar het zand vandaan komt, maakt het monster niet uit.' Nu komt het vanaf het kustfundament, de benaming voor de totale zandvoorraad tussen de achterrand van de duinen en de 20 meter dieptelijn in zee langs de Noordzeekust. Voor de Waddenzee zijn ook de buitendelta's belangrijk, flinke pakketten zand die het kustfundament vormen aan de zeezijde van de zeegaten tussen de Waddeneilanden. Omdat het regeringsbeleid is om de huidige kustlijn zo veel mogelijk in stand te houden, vinden sinds 1990 zandsuppleties - het op-

7000 jaar geleden zijn de Wadden ontstaan door grootschalige bewegingen van zand, klei en water.

spuiten van extra zand - plaats langs de Noordzeekust. Dat is om de zandhonger van de Waddenzee te compenseren. Intussen is de zandsuppletie langs de hele Nederlandse kust jaarlijks 12 miljoen kubieke meter zand. Toch is dat volgens onderzoek te weinig, omdat de eigenlijke zandvraag rond de 20 miljoen kuub ligt. Het kustfundament en de buitendelta's zijn volgens metingen aan het vervormen door zandverlies.

Eilanden breken in stukken

'De zandhonger van de Waddenzee heeft nog meer geomorfologische effecten', aldus Vellinga. Bij zeespiegelstijging hebben de eilanden de natuurlijke neiging om naar de kust van het vasteland te kruipen, doordat zand van de buitenkant van de eilanden naar binnen wordt getrokken. 'Maar dat gebeurt nu niet gemakkelijk omdat de eilandkoppen op hun plaats worden gehouden door strandhoofden die zand vasthouden.' Hierdoor

zouden op termijn, door de voortdurende zandhonger, eilanden ingesnoerd kunnen worden en in tweeën breken. Vellinga: 'Het antwoord is nóg meer zand opspuiten.' Maar hoeveel zand en waar te suppleren is nog onderwerp van discussie. 'We weten dat het kustfundament onder water vervormt, maar hoeveel en hoe dat de komende jaren verdergaat is onbekend.' Ook is er discussie over hoeveel zand er nog beschikbaar is in de buitendelta's en waar suppleties het meest effectief kunnen zijn: 'In de Waddenzee zelf zou kunnen, maar dat zand opspuiten heeft ook ecologische effecten.'

Hoeveel is het wad ons waard?

De komende vijftig jaar ziet Vellinga het 'nog wel goed gaan' met de Waddenzee, al zal de jaarlijkse zandsuppletie moeten stijgen tot misschien wel 50 miljoen kuub per jaar. 'De kosten daarvan liggen tussen de 100 en 200 miljoen euro per

'Zonder zeespiegelstijging was de Waddenzee er nooit geweest!'

jaar. Dat is nog goed op te brengen.' Anders wordt het wellicht in 2050 bij een suppletievraag van tot 100 miljoen kuub. Dan stijgen de kosten tot mogelijk 400 miljoen euro per jaar: 'De vraag is of Nederlanders dat willen betalen om de Waddeneilanden en Waddenzee in stand te houden. Een alternatief om de zandhonger van de Waddenzee te stillen, is delen van Waddeneilanden op te geven. Door stuifduinen door te laten breken bijvoorbeeld, waardoor eilanden in tweeën breken en veel zand vrijkomt.' De hamvraag blijft hoeveel sneller de zeespiegel straks gaat stijgen. Vellinga: 'Uiteraard hangt alles af van de mate waarin het klimaat opwarmt. Natuurlijk moeten wij in Nederland alles doen om verdere opwarming te beperken. Maar uiteindelijk gaan de Verenigde Staten, China en India dat met hun uitstoot van broeikasgassen bepalen. Dus kunnen we beter op alles voorbereid zijn.'

MARCEL VAN KAMMEN/MOMENTS OF NATURE



Planten en dieren
in beweging door
klimaatverandering

De zilverreigers zijn binnen

Klimaatopwarming is een feit, ook in het waddengebied.
Maar welke effecten heeft dat op dieren en planten?

TEKST: MARCUS WERNER

Planten en dieren zijn voor hun levenscyclus in grote mate afhankelijk van het klimaat. Algen in zee maken een explosieve 'bloei' door zo gauw de zonkracht in het voorjaar voldoende is voor hun fotosynthese. Koudbloedige vissen, kreeftachtigen en schelpdieren zijn actiever bij een hogere omgevingstemperatuur. En vogels stemmen hun broedperiode en hun trekroutes af op de momenten wanneer er overvloedig voedsel is te vinden. Die voedselpieken worden beïnvloed door het klimaat.

Logisch dat wetenschappers verwachten dat de klimaatopwarming effect zal hebben op de natuur. Ook duiken naar alle waarschijnlijkheid vaker zuidelijke soorten op. Bij klimaatopwarming is het namelijk zo dat de diverse temperatuurzones op aarde richting de polen kruipen; in het noordelijk halfrond verschuiven ze steeds verder noordwaarts. Dieren en planten die bij die zones horen, zouden weleens mee kunnen verhuizen. En soorten die van oudsher bij een bepaald gebied horen, verdwijnen doordat zij meeverhuizen met de tempe-

ratuurzone waar zij zich thuis voelen. Minder voor de hand liggende gevolgen van klimaatopwarming zijn er ook. Door een toename in neerslag voeren rivieren meer water af, daardoor vertroebelt het zeewater en wordt het zoutgehalte lager. Bij hogere concentraties van het broeikasgas koolstofdioxide in de lucht lost ook meer van dit gas op in zee, waardoor het zeewater verzuurt en zeedieren minder goed kalk kunnen opnemen om kalkskeletten en schelpen mee aan te leggen.

Goudbrasems en zeepaardjes

Het onderzoek naar de gevolgen van klimaatverandering voor de natuur van de Waddenzee staat nog in de kinderschoenen, al is het maar omdat de realiteit van wereldwijde klimaatverandering pas enkele decennia wordt onderkend. Toch geven diverse studies en een rondgang langs enkele onderzoekers wel een doorkijkje naar welke effecten van klimaatverandering nu merkbaar zijn en welke effecten er nog op stapel staan. Aan de uiterste zuidpunt van Texel heeft >

Kleine (zie foto) en grote zilverreigers krijgen steeds meer voet aan de grond, omdat er meer voedsel voor ze is. De visjes en garnalen waarop zij in ondiep kustwater jagen, worden door het warmere water steeds actiever.



WIL LEURS/AGAMI

Laag op de kwelder
groeien pollen Engels
slijkgras.

het koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) al sinds 1960 een net staan om vissen te vangen die van de Noordzee naar de Waddenzee zwemmen en andersom. ‘Deze NIOZ-fuik geeft een redelijk beeld van de vissoorten die de Waddenzee bevolken’, zegt onderzoeksmedewerker Hans Witte van het NIOZ, die de fuikvangsten analyseert. ‘Je ziet een duidelijke toename van vissoorten van zuidelijker wateren, terwijl sommige typische soorten van de Waddenzee in de vangsten afnemen.’ Goede voorbeelden zijn de zeebaars, een algemene vis van het Kanaal en zuidelijker, en de puitaal. ‘Vóór 1985 vingen we haast nooit een zeebaars, nu zijn dat honderden per jaar’, vertelt Witte. ‘Bij puitalen is het precies andersom. Vroeger waren ze algemeen, nu zijn we blij als we er één vangen. Uit experimenten weten we dat zeebaarzen zich het prettigst voelen bij een watertemperatuur van 23 graden en puitalen bij 18 graden Celsius. De gevonden toe- en afname past dus bij opwarming.’ Ook schollen zijn er nauwelijks meer te vinden in de NIOZ-fuik. Witte: ‘De Waddenzee is een kraamkamer voor jonge schollen. Daarna vertrekken ze naar de Noordzee om als ze ouder zijn terug te keren. Die oudere schollen zie je niet meer.’ De NIOZ-fuik vangt tegenwoordig al Middellandse Zee-vissen als goudharders en goudbrasems en Witte

verwacht in de toekomst nóg zuidelijker vissoorten. ‘Straks soorten van de Canarische Eilanden, misschien zelfs uitgesproken warmwatervissen als zeepaardjes. De soortenrijkdom aan vissen in de Waddenzee neemt zo toe. Dat is interessant voor onderzoekers als ik. Maar onder meer door het verdwijnen van schol en puitaal lijkt de totale hoeveelheid vis in de Waddenzee te verminderen.’

Plankton uit de pas

Het fytoplankton, de microscopisch kleine algen die in zeewater zweven, en het zoöplankton, de kleine kreeftachtigen die van het fytoplankton eten, vormen de basis van de voedselketen in zee. Veel is nog onbekend over de effecten van klimaatopwarming op het plankton en de beschikbare studies daarover geven een verwarrend beeld. De fytoplanktonbloei in de Noordzee is sinds de jaren tachtig vervroegd, maar in dezelfde periode is het fytoplankton in de Waddenzee juist later gaan bloeien. Door de eerdere planktonbloei in de Noordzee daalde de kabeljauwstand, omdat jonge kabeljauwen te laat worden geboren om van de piek in planktonvoorraden te profiteren. Waarschijnlijk zullen meer vissoorten en schelpdieren te maken hebben met het door klimaatverandering uit de pas lopen van planktonbloei, of gaan daarmee te

maken krijgen, denkt planktondeskundige Jacco Kromkamp van het NIOZ. ‘Zo lijkt latere fytoplanktonbloei te liggen aan hogere vraat in de wintermaanden door zoöplanktonsoorten, die in het warmere water actiever zijn. Troebeler water door meer rivierafvoer kan het fytoplankton ongunstig beïnvloeden, omdat de algen dan minder licht ontvangen. Dan is er in de hele voedselketen minder eten.’ Effecten van verzuring van het zeewater zijn nog niet merkbaar, weet Kromkamp: ‘Daarvoor is de verzuring nog te gering. Maar aan het eind van de eeuw zullen schelpdieren zeker last krijgen van zuurder zeewater, weten we uit laboratoriumexperimenten.’ Bij schelpdieren die plankton eten, zijn op andere fronten al wel effecten van klimaatverandering merkbaar. ‘Jonge nonnetjes hebben te lijden van vraat door garnalen, die door de opwarming eerder van de Noordzee de Waddenzee binnentrekken’, zegt Kromkamp. ‘En door het warmere zeewater heeft de Japanse oester, een warmwatersoort waarvan eerder gedacht werd dat het voor zijn voorplanting in de Waddenzee te koud zou zijn, zich massaal gevestigd.

In de Waddenzee zwemmen al vissen uit de Middellandse Zee, zoals goudharders en goudbrasems

Dat heeft ook effect op de planktonbestanden.’

Kwelderspringer geeft lucht

Insecten en spinnen op de kwelders van de Waddenzee leveren voedsel voor veel vogels, en hommels bijvoorbeeld zijn belangrijk als plantenbestuivers. Andere geleedpotigen, zoals pissebedden, verwerken dood plantenmateriaal en helpen de kringloop van voedingsstoffen in stand houden. Onbekend is of er al veranderingen zichtbaar zijn in meer opvallende insecten van de kwelder, zoals vlinders. ‘Er wordt nauwelijks insectenonderzoek gedaan in het waddengebied’, zegt Matty Berg. De dierecoloog van de Vrije Universiteit Amsterdam bestudeert op de kwelders en het Groene Strand van Schiermonnikoog onder meer pissebedden en kwelderspringers, een soort strandvlooien. Berg: ‘Bij opwarming horen meer warmte minnende insecten als sprinkhanen. Zuidelijke insectensoorten zullen de kwelders ook weten te vinden. Vooral soorten met een goed vliegvermogen. Spinnen die zich aan draden door de wind laten verplaatsen >

Japanse oester



ROY VROUWENVELDER

Bloei van zeevonk



SYTSKE DIJKSENFOTO FITIS

Nonnetje



SYTSKE DIJKSENFOTO FITIS



zullen er ook opduiken.' Al meet hij vooralsnog geen duidelijke veranderingen, pissebedden zullen bij klimaatopwarming actiever zijn en dat gedurende een langere tijd van het jaar, weet Berg. 'Dat kan de balans van voedingsstoffen in de bodem veranderen.' Het grootste effect van klimaatverandering verwacht Berg bij kwelderspringers, die gangetjes graven in de bodem van de lage kwelder. Zo vervullen zij de rol van regenwormen, door lucht in de grond te brengen, wat van belang is voor kwelderplanten. 'Wanneer de kwelder vaker overstroomt door meer neerslag, stormen of zeespiegelstijging, worden kwelderspringers opgegeten door visjes of verhuizen ze naar hogere plekken op de kwelder en dat is mogelijk nadelig voor de kwelderbodem.'

Zeealant uit het zuiden

Kwelderonderzoeker Willem van Duin van onderzoeksinstituut IMARES op Texel ziet in klimaatopwarming voorlopig geen bedreiging voor de plantenbegroeiing van de kwelder. 'De opslibbing houdt de zeespiegelstijging bij, waardoor nog

steeds een natuurlijke opeenvolging van soorten plaatsvindt. Van pionier-soorten als zeekraal en Engels slijkgras laag op de kwelder, via kweldergras tot aan strandkweek op de hoge kwelder. Wanneer de opslibbing de zeespiegelstijging niet meer kan bijbenen, kan er wel kwelderoppervlak verloren gaan.' Een enkele zuidelijke plantensoort is er ontdekt op de kwelder, weet Van Duin, namelijk de zeealant. En mogelijk zijn straks bij verdere klimaatopwarming zogeheten C4-planten in het voordeel. Dat zijn planten met een meer efficiënte fotosynthese bij hogere temperaturen, zoals die veel in de tropen zijn te vinden. 'Engels slijkgras is momenteel de enige C4-plant van de kwelder', aldus Van Duin. Vrijwel alle typische vogelsoorten van de Waddenzee laten sinds de late jaren tachtig van de vorige eeuw significante aantalsveranderingen zien, blijkt uit de meest recente vogeltellingen. Van iets meer dan de helft van de soorten namen de aantallen af, waarvan sommige zoals scholekster en eidereend sterke afnames lieten zien. Soorten als lepelaar en brandgans namen zeer sterk in aantal toe. De populatie lepelaars is zelfs vijftien keer zo groot. 'Toch is het lastig uit te maken welke vogelsoorten duidelijk worden beïnvloed door klimaatverandering', zegt wadvogelonderzoeker Bruno Ens van de Texelse vestiging van vogelonderzoeksorganisatie Sovon. 'Andere, door de mens veroorzaakte veranderingen, spelen meestal ook een rol in de aantalsveranderingen. Bijvoorbeeld de

Niet één vogelsoort wordt door louter klimaatverandering beïnvloed, ook visserij en bemesting spelen een rol

afname in schelpdierbestanden door visserij, die schelpdiereters als scholekster en eidereend treft. Of de bemesting van landbouwgronden waar weer andere soorten van profiteren. Ik geloof niet dat één soort door louter klimaatverandering wordt beïnvloed.'

Nesten die onder water lopen

Wel lijkt volgens Ens een ontwikkeling gaande waarbij, naarmate de winters zachter worden, er meer wadvogels zijn te vinden in oostelijker delen van het internationale waddengebied in Duitsland en Denemarken. Een ander effect dat mogelijk samenhangt met klimaatverandering is de toename van overstromingen van de kwelders in het voorjaar. 'Daardoor spoelen vaker nesten van kwelderbroedende soorten als scholekster, kluut en visdief weg.' Bij verdere klimaatopwarming ziet Ens een reëel gevaar voor wadvogels die broeden op de toendra van het Hoge Noorden. Door het opschuiven van temperatuurzones kunnen die toendra-gebieden geheel verdwijnen. 'Dan hebben bijvoorbeeld zilverplevieren en drieteenstrandlopers geen plek meer om te broeden.' Dan schieten Ens toch nog twee vogelsoorten te binnen die in de Waddenzee onomstotelijk zijn beïnvloed door klimaatverandering: 'Kleine en grote zilverreigers krijgen steeds meer voet aan de grond, omdat er meer voedsel voor ze is. De visjes en garnalen waarop zij in ondiep kustwater jagen, worden door het warmere water steeds actiever.' 🐟



WIL LEURS AGAMI



Beheers je in het beheersen

Op het moment dat ik de zandzakken zag, midden in het Afrikaanse ongerepte waddengebied, begreep ik dat onze behoefte om de natuur te beheersen diep in de genen zit. Nederlandse en Franse natuurbeschermers grepen in om lepelaars te beschermen die broeden op een klein eilandje. In het gebied eromheen, bijna zo groot als ons eigen waddengebied, is verder geen dijk of andere grote infrastructuur te bekennen. Echte waddenwildernis, bomvol leven: vogels, vissen, haaien, dolfinen, grote zeegrasvelden. Zandstromen, wind en plantengroei vormen eilanden die op termijn weer verdwijnen. Zo ging het ook in het Europese waddengebied, voordat monniken begonnen met dijken en afwatering. Nu hebben we binnen de vaste contouren van bedijkte eilanden en de vaste wal een vrije dynamiek van wadplaten. Een fors verschil met het Mauritaanse waddengebied, waar de wetten van natuurlijke elementen overheersen... op dat ene kleine, door zandzakken beschermde eilandje na.

Ingrijpen voor meer veiligheid

Zo'n ongerept landschap voelt goed, maakt het leven mooier in een wereld waarin privacy en ongeplande ruimte alsmaar schaarser wordt. Als die natuurlijke dynamiek van dagelijks getij en sedimentstromen wegvalt, verdwijnt dat rijke landschap. Desondanks is er nog genoeg. De Europese Wadden zijn nog steeds een enorme trekpleister voor grote aantallen vogels, vissen en mensen. Niets meer aan doen, toch? De werkelijkheid is anders. De zeespiegel stijgt en blijft dat waarschijnlijk doen. Momenteel valt twee keer per dag

bijna twee derde van de bodem van de Waddenzee droog. Als het zeeniveau te hard stijgt verlies je dat, terwijl die onafgebroken afwisseling van land en water het gebied nu juist zo bijzonder maakt. Daarnaast willen mensen de dijken versterken voor meer veiligheid. Ik heb plannen gezien waarbij voor meer dan de helft van de kustlijn rond de Wadden extra ingrepen nodig zijn. De vraag is niet of er zal worden ingegrepen, maar hoe dat gebeurt.

Benut de kracht van de natuur

Mijn droom is dat we ingrijpen op een manier die iets toevoegt aan de dynamische wadennatuur. Binnen de ingenieurswereld is een nieuwe beweging op gang gekomen, die juist die natuurkrachten wil benutten: Building With Nature. De golfremmende werking van kwelders bijvoorbeeld, bespaart aan onderhoud van de dijken. En we experimenteren met herstel van zeegrasvelden, zodat wadplaten beter sediment vasthouden en met de zeespiegelstijging kunnen meegroeien. De kwelders en het zeegras leveren weer nieuw leven op, van het lekkere zeekraal tot de fraaie zeepaardjes. Ingrijpen kan ook positief uitpakken voor natuur. Tegelijkertijd voel ik dat dit niet moet doorslaan naar tuinieren. Voor je het weet zijn we overal bezig op een beheerste manier de boel onbeheerst te maken. Dat kan funest zijn voor het goede gevoel dat het gebied geeft. Het gevoel van vrijheid dat je krijgt als niet alles om je heen door mensen is geregeld. Beheerst onbeheerst, het klinkt paradoxaal, maar dat is de kern van goed beheer van het waddengebied.

Een natuurgebied als de Wadden moet beheerst blijven, stelt Arjan Berkhuisen, directeur van de Waddenvereniging.



Eiland na de storm

Windstoten van
140 kilometer
per uur velden
in een paar uur
tijd zo'n tachtig
bomen in het
dorp

Bij bosjes gingen bomen tegen de vlakke, duinen werden weggeslagen, twee derde van het eiland stond onder een dikke laag zeewater: de herfststormen van vorig jaar hielden flink huis op Schiermonnikoog. Toch heeft het geweld van wind en water meer positieve dan negatieve gevolgen voor de natuur van het eiland.

TEKST: ANNEMARIE BERGFELD

'Grif dat hier in mei oeverwaluven op afkomen. Zo'n steile muur van zand is precies wat ze nodig hebben om te nestelen.' Aan het gezicht van Natuurmonumenten-boswachter Jan Harthoorn is te zien dat hij zich nu al op de komst van de vogels verheugt. De muur van zand waar hij naar wijst, is het gevolg van de storm die vorig jaar op 5 december over ons land raasde. Hoewel het strand van Schiermonnikoog het breedste van Nederland is, wist de wind het Noordzeewater hoog tegen de duinenrand op te stuwen. Nietsonziend trokken de golven het duinzand mee. Ze lieten ook wat achter: aan de voet van de bijna gehalveerde duintoppen ligt het

zand verborgen onder een dikke laag gras. De golven hebben het in keurige rollen gedrapeerd achtergelaten. 'Deze hoek van het strand is al decennialang aan het vergroenen', legt Harthoorn uit. 'De zee heeft alles wat los lag meegenomen. Maar er kan ook net zo goed gras tussen zitten dat van Ameland of Terschelling komt.'

Bomen als mikadostokjes

Het was een stevige windkracht 11 in combinatie met springtij die op Sinterklaasdag het strand overhoop haalde, gaten in de duinenrijen sloeg en het eiland voor twee derde onder water zette. Krap vijf weken eerder had

het eiland ook al een flinke opdonder gekregen. Op 28 oktober duurde het natuurgeweld korter, maar was het heviger. Windstoten van 140 kilometer per uur - dat is 13 Beaufort - velden in een paar uur tijd zo'n tachtig bomen in het dorp en sloegen grote gaten in het bos. Vooral aan de zuidkant lagen de stammen als mikadostokjes over elkaar. 'Voor het dorp is het zonde dat zulke beeldbepalende bomen weg zijn', vindt de boswachter. Voor het bos ligt het anders. 'Eigenlijk heeft de natuur ons hier een handje geholpen. De Corsicaanse en Oostenrijkse dennen die honderd jaar geleden in rechte rijen werden aangeplant, vormden na verloop van tijd een

eentonig en donker bos. Jaren geleden zijn we al begonnen met uitdunnen. Door open plekken te creëren, kan de zon de bodem weer bereiken en krijgen andere boomsoorten de kans om op te schieten. Een gevarieerder bos is een gezonder bos. De zes- tot zevenhonderd bomen die de storm heeft neergelegd, hoeven wij nu niet meer om te zagen. Eiken, berken en bramen zullen vanzelf opkomen.' De stammen en takken die op en naast de paden neerkwamen zijn zo snel mogelijk in stukken gezaagd en afgevoerd. Natuurmonumenten heeft zo'n tachtig eilanders op een lijst staan met belangstelling voor openhaardhout. Ze kregen

het keurig thuisbezorgd. Dieper het bos in mogen de omgevallen bomen blijven liggen. Veel paddenstoelen groeien alleen op dood hout, spechten maken er graag nestholtes in en kleine zoogdieren kunnen zich eronder verschuilen. Dood hout brengt nieuw leven in het bos.

Plastic fladdert in de wind

Normaal gesproken stuurt Jan Harthoorn zijn terreinwagen keurig over het pad dat diep de kwelder op de oostpunt van het eiland inloopt. Maar nu het pad in een 3 meter brede sloot is veranderd, zoekt hij hotsend en botsend zijn weg. Hij manoeuvreert scherp om kuilen en plassen heen, geeft een flinke dot gas om niet in

een greppel te blijven steken. Onderweg, op het strand tussen bos en kwelder, zien we hoe de golven begin december gaten in een jonge duinenrij hebben achtergelaten en praten we over de voor- en nadelen van de stormen. 'Ineens kale straten in het dorp, dat is natuurlijk niet mooi', vindt de boswachter. 'Er zijn tientallen hazen verdronken. Die hadden een duintop uitgezocht die net niet hoog genoeg was. Dat is jammer. En de zee neemt een hoop rotzooi mee.' Overal op het strand - gevangen geraakt in een opschietend duindoortje of blijven haken achter een plukje helmgras - fladderen inderdaad felgekleurde stukken touw en flarden plastic in de

‘Het aller-
mooiste is dat
de natuur haar
verwoestingen
na verloop van
tijd zelf weer
herstelt.’

wind. Flesjes, plastic kratten, jerrycans en voorwerpen van onbestemde aard liggen verspreid in het zand. ‘Gelukkig hebben we binnenkort weer een grote strandopruimdag’, mompelt de boswachter, om er in één adem weer enthousiast aan toe te voegen: ‘Kijk eens hoe mooi het zand daar naar binnen gelopen is.’

Twee dagen onder water

Staand op het laatste duin van de tien kilometer lange stuifdijk, ter hoogte van paal 10, is het nog beter te zien. Een brede strook van de groen begroeide kwelder achter het Noordzeestrand is onder een flinke laag zand komen te lig-

gen. De kalkrijke korrels kunnen ervoor zorgen dat een plant als de blauwe zeedistel weer voet aan de grond krijgt. Nieuw, opgestoven zand is ook gunstig voor sterns, die niet graag in het groen broeden. Het liefst zit deze vogel op een vers duintje. ‘En’, voegt Harthoorn toe, ‘dankzij al dat nieuwe zand wint het eiland weer aan hoogte. Op de ene plek is het misschien een paar centimeter, op de andere kan het een halve meter zijn. Met het oog op de zeespiegelstijging kan dat geen kwaad.’ Aan de wadkant van de kwelder liet het water van de Waddenzee een laag zout slib achter: een vruchtbare voedingsbodem voor zeekraal en lamsoor. Twee

dagen lang stond de hele kwelder, van wad tot Noordzee, onder water. Alleen het dorp en de polder bleven droog, veilig achter de Kooiduinen en waddendijk. Twee dingen weet de boswachter. ‘Op zo’n moment wil je hier niet zijn. Het water stond hier anderhalve meter hoog.’ Maar hij weet ook dat de stormen vooral positieve gevolgen hebben. ‘Natuurgeweld houdt het eiland dynamisch. Steeds verandert er weer iets in het landschap. Het mooiste is dat de natuur haar verwoestingen na verloop van tijd zelf weer herstelt. Altijd. Gaat er een boom om, krijgt een andere de kans om te groeien. Wordt hier een duin weggeslagen, komt er daar weer één bij.’

Webshop

Profiteer van deze Waddenaanbieding

www.
wadden
webshop
.nl

Cadeau

Bestel voor minimaal € 19,95 en u krijgt een set Werelderfgoed ansichtkaarten (5 stuks) CADEAU.

Actie geldig tot 15 juni 2014.

Ter waarde van: € 9,95
Voor leden: € 6,⁹⁵



Parapluusol

Prachtige grote paraplu en parasol in één. Doorsnee van 130 cm, in stormkwaliteit. Kan ‘omwaaien’ (binnenste buiten).

€ 23,95
Voor leden: € 19,⁹⁵



Strandlaken

Prachtige, zware kwaliteit, 100% katoenen strandlaken. Met stijlvol, geborduurd Waddenvereniging logo (formaat 180 x 105 cm).

€ 37,95
Voor leden: € 34,⁹⁵



Badhanddoek Tic-Tac-Toe

Boter, kaas en eieren spelen op je eigen badhanddoek (formaat 150 x 75 cm).

€ 29,95
Voor leden: € 24,⁹⁵



Kubb Spel

Prachtig houten Kubb Spel voor de hele familie. Gooi eerst de torens om van de tegenpartij en daarna de koning.

€ 24,95
Voor leden: € 19,⁹⁵



Krabbenvangset

Met de krabbenvangset kun je veel verschillende krabbensoorten vangen. Je kunt met deze set direct aan de slag.

€ 8,95
Voor leden: € 7,⁵⁰



Ga naar de website of vul de bestelbon in.

Met de aankoop van artikelen uit de waddenwinkel ondersteunt u de activiteiten ter bescherming en behoud van het waddengebied. De overige producten vindt u op www.waddenwebshop.nl



JOACHIM DE RUITER



RENATE DE BACKERE



HENK POSTMA



JOACHIM DE RUITER



JOACHIM DE RUITER



HENK POSTMA



Werelderfgoedweken Wegens succes herhaald

Opmerkelijk:
37% zegt dat
schelpdieren
het meest aan-
trekkelijk zijn.
De zeehond
volgt met 20%

HERMAN VERHEIJ



HERMAN VERHEIJ

De Waddenvereniging houdt deze zomer weer de Werelderfgoedweken. De excursies helpen mee mensen meer bewust te maken van de unieke natuurwaarden van het wad. Dit blijkt uit onderzoek, gedaan door toerismestudenten van Stenden Hogeschool Leeuwarden. TEKST: HANS REVIER

In de zomer van 2013 organiseerde de Waddenvereniging de zeer geslaagde Werelderfgoedweken. Rond de vierhonderd personen deden mee aan een of meer van de 26 excursies die de Waddenvereniging in samenwerking met lokale ondernemers hield. Onder leiding van speciaal daarvoor opgeleide gidsen zwierfden de deelnemers over het drooggevallen wad, zagen ze de zon ondergaan bij Engelsmanplaat of genoten van zelf gevangen vis en schelpdieren. Om een beeld te krijgen hoe de deelnemers de excursies hebben ervaren, is door derdejaars studenten van de toerisme-opleiding van Stenden Hogeschool een online enquête uitgevoerd. Naast de waardering voor de aangeboden excursies, is gemeten of de excursies hebben bijgedragen aan meer kennis en bewustwording van de waarden die de Waddenzee kwalificeren als werelderfgoed.

Boven de 55

In totaal werd aan 177 e-mailadressen het verzoek verstuurd deel te nemen aan de enquête. De helft reageerde positief. Aangezien elk e-mailadres staat voor een of meer deelnemers, kan van een representatief onderzoek gesproken worden. Uit de enquêtes blijkt dat vooral 50-plussers aan de Werelderfgoedweken deelnamen. 55% is in de leeftijdsgroep tussen 50 en 65 jaar; 23% is ouder

dan 65 jaar. De meesten zijn afkomstig uit de drie waddenprovincies: Friesland (24,7%), Groningen (17,7%) en Noord-Holland (18,5%), gevolgd door Gelderland (13,6%). De excursies waarin verschillende activiteiten zijn gecombineerd, zoals een wadexcursie met het vangen en bereiden van vis, waren het meest populair.

Schelpdieren geliefd

Op de vraag of de excursie voldeed aan de verwachtingen, reageerde 98% van de ondervraagden positief tot zeer positief. Er is grote waardering voor de informatievoorziening (85% goed tot zeer goed) en de kwaliteit van de gidsen (80% goed tot zeer goed). Opmerkelijk zijn de antwoorden op de vraag welke waddendieren voor de deelnemers het meest aantrekkelijk zijn. Schelpdieren scoren het hoogst (37%), gevolgd door zeehonden (20%) en vogels (10%). Waarschijnlijk is dat te verklaren uit het feit dat tijdens de excursies veel aandacht was voor de rol van schelpdieren als kokkels en mosselen binnen het waddensysteem. Bijna 80% van de ondervraagden reageerde positief op de stelling dat de excursies bijdragen aan een grotere belangstelling voor de Waddenzee. Ook vindt bijna de helft dat ze zich door de Werelderfgoedweken meer bewust zijn van de unieke waarden van de

Waddenzee. Voor 90% van de ondervraagden is het nu duidelijk waarom de Waddenzee werelderfgoed is. Door de uitkomsten van het onderzoek concluderen de studenten dat de Werelderfgoedweken bijdragen aan een grotere verbondenheid van de deelnemers met de Waddenzee, waarschijnlijk resulterend in herhalingsbezoek. Conclusie: excursies, zoals de Waddenvereniging organiseert tijdens de Werelderfgoedweken, dragen positief bij aan het toerisme in het waddengebied.

OP KOMST: de Werelderfgoedweken

De voorbereidingen voor de Werelderfgoedweken 2014 zijn in volle gang. Veel succesvolle activiteiten van vorig jaar, zoals de kajakexpeditie, de schemertochten naar Engelsmanplaat, de wadlooptochten naar Rottumeroog en de culinaire vaartochten worden herhaald. Maar u kunt ook deelnemen aan nieuwe, unieke tochten: een yogacursus midden op een drooggevallen wadplaat of vallende sterren kijken in de echte duisternis van het waddengebied. Wacht niet te lang met het boeken van een werelderfgoedexcursie. De verschillende activiteiten staan nu online: www.werelderfgoedweken.nl.



PASSIE VOOR HET WAD

Volgens Kees Camphuysen



Maf van meeuwen

JUDY SHAMOUN BARANES

- 1**

Kleine mantelmeeuw

 - **Wetenschappelijke naam:** *Larus fuscus*
 - **Lengte:** 48 - 56 cm
 - **Spanwijdte:** 117 - 134 cm
 - **Gewicht:** 650 - 1000 gram
 - **Populatieontwikkeling:** 50 broedparen (ca. 1920) - 90.000 broedparen (2009)
- 2**

Zilvermeeuw

 - **Wetenschappelijke naam:** *Larus argentatus*
 - **Lengte:** 54 - 60 cm
 - **Spanwijdte:** 123 - 148 cm
 - **Gewicht:** 730 - 1500 gram
 - **Populatieontwikkeling:** 90.000 broedparen (ca. 1980) - 52.000 broedparen (2009)



WIKIMEDIA



WIKIMEDIA

‘Ik vind het geen buitengewoon mooie vogels’, zegt **Kees Camphuysen** (1959) over zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen, waarover de zeevogelbioloog in 2013 een lijvig proefschrift afleverde. Waar Camphuysens hart écht sneller van gaat kloppen, is ontdekken waarom ‘zijn’ meeuwen doen wat ze doen. En van zeevogeltellingen op zee: ‘Dan zie je zulke interessante verbanden tussen soorten.’

TEKST: MARCUS WERNER

Het komt niet vaak voor dat iemand die de middelbare school niet heeft afgemaakt promoveert aan een eerbiedwaardige universiteit als die van Groningen, waar Kees Camphuysen vorig jaar de doctorsgraad behaalde. Voor Camphuysen hoefde het nooit zo, school en universiteit, maar nu had hij een goede reden: zeevogels. Al op zijn veertiende raakte Camphuysen volkomen in de ban van zeevogeltellingen. Als jongen, opgroeiend in Amsterdam, was hij eens meegegaan met zijn oudere broer, die lid was van de Christelijke Jeugdbond voor Natuurstudie (CJN). Dat vond Camphuysen wel wat, de CJN. Op zijn elfde leidde hij al excursies: ‘fossielen zoeken, amfibieën vangen.’ Tijdens een excursie naar de Hondsbossche Zeewering aan de Noordzeekust ontdekte Camphuysen zijn echte passie. ‘Toen we aankwamen riep iemand: Bijsma staat al op de dijk!’ Dat was dus Rob Bijsma, Nederlands grootste roofvogelkenner, een paar jaar ouder dan Camphuysen en eveneens autodidact. ‘Die stond

daar met een veel te grote verrekijker naar zee te turen.’ Camphuysen ging meekijken, naar in de verte over zee trekkende zeevogels. ‘Eerst zag ik geen barst, maar na een tijdje ontdekte ik zomaar langsvliegende grauwe pijlstormvogels. Tien, twaalf op een dag, terwijl in Petersons vogelgids stond dat de vogelsoort maar drie keer was gezien in Nederland. Ooit! Dat vond ik bijzonder.’

Tellen, tellen, tellen
Van Rob Bijsma leerde Camphuysen waarnemingen systematisch vast te leggen: ‘Hoe lang je had waargenomen, met welk blikveld en de gegevens volgens een protocol noteren. Dan kon je er onderzoek mee doen.’ Gewapend met kennis door deze alternatieve wetenschappelijke leer-school werd Camphuysen een van de leidende figuren binnen de nog jonge Club van Zeetrektellers (tegenwoordig Nederlandse Zeevogelgroep). Zeetrekellingen vanaf de dijk werden tellingen vanaf een meetpost van Rijkswaterstaat 10 kilometer voor de



kust en ten slotte op volle zee, vanaf schepen.
‘Dat was het helemaal voor mij. Op het land weet iedere vogelaar dat appelvinken vooral in bepaalde delen van het bos zijn te vinden. Op zee spelen zulke dingen ook. Je weet waar bepaalde zeevogels zich bevinden, bijvoorbeeld vanwege een overgang in zoutgehalte, waardoor hun voedseldieren zich daar verzamelen. En je ziet interessante verbanden tussen soorten. Alken jagen onder water in groepsverband op vissen, die ze naar

het zeeoppervlak drijven. Daar profiteren dwergmeeuwen van, die de vissen van bovenaf belagen.’
Onverwachte ontdekkingen
Camphuysen volgde Bijlsma’s voorbeeld door het ouderlijk huis te verlaten, van school te gaan en op eigen houtje onderzoek te doen: ‘Ik hield mij in leven met de gekste baantjes, zoals koolborstels maken en bomen schillen. Ondertussen woonde ik bij mijn broer in op zijn woonboot in Amsterdam.’
Camphuysen maakte, als mede-auteur

van een in 1983 verschenen handboek over zeevogeltellingen, naam als ‘marien ornitholoog’. Ongetwijfeld hielpen ook de websites die Camphuysen bijhield met gegevens over zeetrek-tellingen en aangespoelde vogel-slachtoffers van olievervuiling. En over walvisachtigen, die kwamen erbij omdat Camphuysen die ook op zee waarnam tijdens zijn vogeltellingen. Hij kon verder als zelfstandig zeevogelonderzoeker. In 1992 werd hij gevraagd aan zeeonderzoeksinstituut NIOZ op Texel te komen werken, voor een onderzoek naar de effecten van visserij op zeevogels.
‘Iedereen dacht dat allerlei zeevogels overal enorm in aantal zouden groeien door de grote hoeveelheden niet marktwaardige vis, die vissers in die tijd in zee gooiden.’ Camphuysen ontdekte dat het ingewikkelder lag, omdat sommige soorten profiteerden van het extra voedsel en andere niet. Daar heeft hij als autodidact wel aardigheid in, geeft Camphuysen toe, vooropgestelde aannames van de ‘gevestigde’ wetenschap omvergoaien. Ondertussen ontdekt Camphuysen nog steeds onverwachte verbanden tussen soorten. Zoals in zijn vanaf 2006 aan het NIOZ uitgevoerde promotieonderzoek. Kleine mantelmeeuwen vergripen zich soms aan kuikens van de eigen soort, vooral in de week-ends. De vissersvloot ligt dan groten-deels in de haven, waardoor er op zee minder visafval is te vinden. 🐾

..... DE ONTDEKKING

Geen meeuwenstrijd

Kees Camphuysen onder-zocht in zijn promotie-onderzoek een klassieke veronderstelling uit de bio-logie: wanneer twee soor-ten sterk op elkaar lijken in bouw en voedseltype, kun-nen zij niet samen leven en zal de ene soort de an-dere wegconcurreren. Van de zilvermeeuw, waarvan de populatie sterk groeide tot rond 1980, zijn de aan-tallen flink aan het dalen. Dit terwijl de populatie van de kleine mantelmeeuw, die rond 1920 voor het eerst in Nederland broed-de, nog steeds groeit. Zou de kleine mantelmeeuw de zilvermeeuw aan het

verdringen zijn?
Camphuysen bestudeerde zilver- en kleine mantel-meeuwen in een broedko-lonie op Texel, waarbij hij sommige vogels uitrustte met zenders om de dieren op hun voedseltochten te kunnen volgen. Hij ont-dekte dat zilvermeeuwen in voorjaar en zomer veel krabben en mosselen eten, terwijl kleine mantel-meeuwen zich meer speci-aliseren op visafval. In de winter vinden beide meeu-wensoorten voedsel op af-valstorten. Zilvermeeuwen zoeken storten in Neder-land op. Die worden steeds vaker afgedekt,

waardoor zilvermeeuwen slechter overleven. Kleine mantelmeeuwen vliegen in de winter naar vuilnisbel-ten in Portugal en Spanje, die (nog) niet worden af-gedekt, en komen zo beter de winter door. Zelfs wan-neer de twee meeuwen-soorten visafval op zee zoeken, volgen ze verschil-lende boten. Kleine man-telmeeuw en zilvermeeuw beconcurreren elkaar dus niet en de ontwikkelin-gen in de populaties zijn onafhankelijk van elkaar. Wanneer straks de EU het visafval aan banden legt, zal ook de kleine mantel-meeuw achteruitgaan.



HEB JE EEN VRAAG, OPMERKING, GOED IDEE? SCHRIJF, BEL OF MAIL NAAR: WADDENVERENIGING
POSTBUS 90, 8860 AB HARLINGEN TEL.: 0517-493693 E-MAIL: INFO@WADDENVERENIGING.NL
WIL JE DE DIGITALE JEUGDNIEWSBRIEF ONTVANGEN? MAIL JE E-MAILADRES NAAR JEUGD@WADDENVERENIGING.NL
TEKST: JOJANNEKE DRIJVER EN ANNE NIPPEL

RUIM BAAN VOOR DE JEUGD! ALTIJD IN HET HART VAN
HET WADDENMAGAZINE: VIER JEUGDPAGINA'S.
DAT GEEFT JONGE (EN OOK OUDERE) LEDEN DE KANS EVEN
SNEL WADDENINFORMATIE TE TANKEN.

BRRRRRR



BRRRRR

In de winter kan het in de Waddenzee ijskoud zijn. Sommige dieren, zoals krabben en garnalen, vertrekken tijdens die gure winter-maanden daarom naar de minder koude open zee. Andere dieren beschermen zich tegen de kou door zich diep in te graven. De zeedui-zendpoot bijvoorbeeld verstopt zich tot wel 60 centimeter diep in het slik, zodat de vorst hem niet kan bereiken.

een strenge winter pas laat weer terug in de Waddenzee. Hierdoor krijgen de kokkeltjes, die in het voor-jaar geboren worden, langer de kans om op te groeien. En dan zijn ze te groot geworden om op te eten als hun vijanden weer terug zijn. Slim toch?

WAAR ZIJN DE FFFFFVOGELS?

Als het hard waait zie je nauwelijks vogels vliegen. Bij windkracht 5 vinden vogels het al niet fijn om 's nachts te trekken. Bij windkracht 6 of 7 zoeken kleine vogelsoorten een veilig heenkomen. Zangvogels krui-pen weg in een struik, heg of boom of zoeken een windstil plekje op bij een gebouw. Vanaf windkracht 8 zijn er bijna geen vogels meer in de lucht. Zeevogels blijven op zee. Bij windkracht 9 durven alleen zwalu-wen en eenden nog te vliegen. En bij zware storm, windkracht 10, blijven alle vogels aan de grond.

NATTE VOETEN

In maart begint het broedseizoen weer en overal langs de Waddenzee worden nesten gebouwd. Mensen wonen in het waddengebied veilig achter de dijken, maar wadvogels broeden vaak voor de dijk, zoals op kwelders of wadplaten. Onveilig bij storm! Vorig jaar zijn bij een voor-jaarsstorm honderden nesten van scholeksters, kluten en lepelaars weggespoeld. We zijn bang dat dit door klimaatverandering en het stij-gen van de zeespiegel steeds vaker zal gebeuren.



WOLKENNERD

WAD4U

Cirrus

Veren hoog in de lucht (boven 6000 m) worden gevormd door ijsdeeltjes. Ze zijn een teken van mooi weer, maar als ze dikker worden, kondigen ze een weersverandering aan.

Cirrocumulus

Dit zijn de echte schapenwolkjes (tussen 6 en 10 km), die in grote kuddes langs de hemel trekken. De lucht wordt vochtiger, er komt een koufront aan en het weer verslechtert. Regen binnen 6 - 12 uur.

Cumulus

Vrolijke wolkjes drijven voorbij, wit van boven, grijzer van onderen. Ze worden veroorzaakt door opstijgende warme lucht, als ze uitgroeien tot hoog opgestapelde bloemkolen moet je je regenjas gaan zoeken.

Dauw

Morgendauw op het gras: het wordt een mooie dag.

Spinnen

Als spinnen zich buiten hun web verstoppen, is er regen op komst.

Met een app op je mobieltje check je snel het weer, daar hoeft je geen nerd voor te zijn! Maar zonder gaat het ook. Zet je ogen en oren open voor de signalen in de natuur, dan kom je een heel eind.

Wolken hebben moeilijke Latijnse namen, maar eigenlijk bestaan die maar uit vijf termen die met elkaar worden gecombineerd.

Stratos is een laag of deken van wolken (denk aan straat). Cumulo betekent stapel. Alto is hoog. Cirrus duidt op vederwolken en Nimbus is regenwolk.

Een Altocumulus is dan een stapelwolk in de hogere luchtlagen. Zo, nu ben je al een eind op weg om een wolkennerd te worden!

Morgenrood

De dag begint mooi maar de rode kleur wordt veroorzaakt door waterdamp in de lucht. 'Morgenrood, water in de sloot!'

Bloemen

Sommige bloemen sluiten hun kelk bij regenweer, zoals pispotjes (haagwinde), en paardenbloemen.

Cirrostratus

De hoge cirruswolkjes bedekken nu de hemel. De zon of maan schijnt er wel door, maar met een kring. Regen binnen een dag.

Altocumulus

Hoger dan cumulus, lager en groter dan schapenwolkjes, soms in ribbels of golven. Erboven stroomt koude lucht binnen, dat loopt vaak op neerslag uit.

Avondrood

De lucht is droog, er is veel stof in verzameld. Daardoor kleurt de lucht rood. De volgende dag zal het wel droog blijven.

Zwaluwen

Bij mooi weer vliegen de muggen hoog, dat zie je aan de zwaluwen die hoog in de lucht op hen jagen. Scheren ze over je hoofd, dan komt er nattigheid.

Cumulonimbus

Opgestapelde bloemkolen, met daarbovenuit een plattere, gerekte vorm (een 'aambeeldvorm'): dat wordt heftig regenweer, waarschijnlijk met onweer.

Stratus

Somber weer, zo'n laaghangende grijze deken. Er kan lichte regen uit vallen, maar ook sneeuwvlokjes.

Stratocumulus

Laaghangende bollen met verschillende kleuren en stukken heldere hemel. Er kan motregen uit vallen.

Dennenappels

Dennenappels sluiten zich bij nat weer en openen zich als het droog is.

Kikkers

Kikkergekwak: regen in de maak.

WAD4U

MAAK JE EIGEN WEER!

BALLONNENBLIKSEM

Zin om zelf een bliksem te maken? Wrijf dan met twee opgeblazen ballonnen door je droge haar of over een wollen trui. Ga naar een donkere kamer en hou de twee ballonnen tegen elkaar aan. Bliksem! Hoe dat kan? Door het wrijven zijn de ballonnen elektrisch geladen. Als je de ballonnen dan vlak bij elkaar houdt, springt die elektriciteit met een vonkje over van de ene ballon naar de andere. Dit is ook wat er gebeurt bij onweer. Dan ontmoeten elektrisch geladen wolken elkaar. Bliksem is een soort kortsluiting tussen elektrische wolken onderling en tussen die wolken en de aarde.

SPROEI EEN REGENBOOG

Om een regenboog te maken heb je een zonnige dag nodig en een tuinslang. Ga met je rug naar de zon toe staan. Zet de tuinslang aan en zorg ervoor dat de straal uit allemaal kleine druppeltjes bestaat. Dat kun je doen door je vinger op het uiteinde van de slang te houden. Spuit het water omhoog en kijk dan goed wat er gebeurt als de druppeltjes door

de lucht zweven. Wauw, je ziet alle kleuren van de regenboog! Zonlicht bestaat namelijk uit allemaal kleuren. Als er een druppel voor het zonlicht komt, wordt het licht gebroken. Het licht wordt dan verdeeld in alle afzonderlijke kleuren: rood, oranje, geel, groen, blauw, indigo en violet.

ROOKWOLKEN

Wolken bestaan uit ontelbare waterdruppeltjes, die zich hechten aan kleine stof- en roetdeeltjes in de lucht. De waterdruppeltjes zijn zo licht dat ze blijven zweven in de lucht. Om zelf wolken te kunnen maken heb je een anderhalve liter plastic frisdrankfles nodig, lauw water en lucifers. Giet een bodempje lauw water in de fles en leg de fles dan op zijn kant neer. Pak een lucifer en laat hem zo ver mogelijk opbranden. Blaas 'm uit en stop de lucifer meteen in fles. Knijp nu stevig in de zijkant van de fles tot die indeukt. Let op wanneer je de fles weer loslaat! Heel even wordt het mistig in de fles. Het begin van een wolk. Piepkleine, doorzichtige waterstofdeeltjes zijn blijven plakken aan de rookdeeltjes van de lucifer en zijn zo zichtbaar geworden.

REGEN IN EEN POTJE

Om zelf regen te maken, hoef je geen regendans te leren. Alles wat je nodig hebt is een glazen potje met een metalen deksel, ijsblokjes, zout en een beetje kokend water (let op: vraag je ouders om hulp). Maak vijf kleine gaatjes in het deksel. Giet voorzichtig wat heet water in het glazen potje. Leg het deksel omgekeerd op de glazen pot. Leg nu wat ijsklontjes op het deksel en strooi er wat zout overheen. Hierdoor gaat het ijs smelten. Leg er dan nog wat ijsklontjes bovenop. Na een paar minuten zie je de eerste regendruppels vanaf het deksel in het water vallen.

In het proefje gebruiken we gekookt water. In de natuur wordt het water van rivieren, meren en zeeën opgewarmd door de zon. Daardoor verdampst het water. De damp gaat de lucht in en vormt een wolk. In de wolk botsen de druppeltjes tegen elkaar aan en worden zo steeds zwaarder en zwaarder. Tot ze te zwaar zijn om te blijven zweven en naar beneden vallen als regen, sneeuw, of hagel.



Golfbewegingen

Hoe de natuur- bescherming in 100 jaar veranderde

Natuurgebieden in Nederland worden meestal actief beheerd. De Waddenzee was lange tijd een uitzondering, de natuur kon hier ongestoord haar gang gaan. Maar tijden veranderen: veel wetenschappers en natuurbeschermers zijn nu voor ingrijpen. Hoofdredacteur Hans Revier zet de belangrijkste ontwikkelingen op een rij. TEKST: HANS REVIER

De Nederlandse natuurbescherming ontstaat aan het begin van de 20ste eeuw. De grondleggers van de natuurbescherming, Jac. P. Thijssse en Eli Heimans, nemen het initiatief om gebieden met grote botanische of ornithologische waarden aan te kopen en als natuurgebieden te beschermen en te beheren. Beide mannen staan aan de wieg van de Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (de huidige KNNV) en de Vereniging Natuurmonumenten. Het Naardermeer, aanvankelijk bestemd als vuilstortplaats, is de eerste aankoop van Natuurmonumenten. Daarna volgen gebieden in het waddengebied: op Texel in 1906 het vogelgebied de Bol bij

Oosterend en in 1909 een stukje van de polder Waal en Burg. En in 1916 krijgt Natuurmonumenten het recht om de broedvogels op het eilandje Griend te bewaken. Om het contact met de regio te versterken, neemt de vereniging ook het initiatief tot de oprichting van de provinciale landschappen. Zo wordt in 1930 in Friesland It Fryske Gea opgericht. Het Groninger Landschap en Landschap Noord-Holland volgen in 1936. Bij de verwerving van natuurgebieden worden de organisaties vaak geholpen door Staatsbosbeheer. Deze overheidsinstantie is in 1899 opgericht met als doel de ontbossing van Nederland tot stilstand

Het inzetten van grote grazers is in het natuurbeheer een veel gebruikte methode om verruiging van natuurgebieden tegen te gaan.

te brengen. Vanaf 1928 krijgt deze organisatie een tweede taak: de bescherming van natuurgebieden. Tot medio jaren zestig van de vorige eeuw beperkt het Nederlandse natuurbeheer zich voornamelijk tot de gebieden die in eigendom zijn van deze particuliere organisaties. Vaak geldt voor deze gebieden een strikt beschermingsregime. Vooral als er zeldzame planten of broedvogels voorkomen, is het betreden verboden of slechts een paar maanden per jaar toegestaan.

Halt aan polderplannen

Rond die tijd komt ook de bescherming van de Waddenzee in de belangstelling te staan. De in 1965 opgerichte Waddenvereniging weet in samenwerking met wetenschappers de politieke besluitvormers ervan te overtuigen dat de Waddenzee niet ingepolderd moet worden. Na veel discussie wordt eind jaren zeventig het regeringsbeleid voor de Waddenzee vastgesteld. Centraal daarin staat het zo ongestoord mogelijk verloop van natuurlijke processen 'zodat alle structuren en soorten planten en dieren die van nature in het Waddenzeegebied thuishoren, zich daar kunnen handhaven, ontwikkelen of herstellen, waarbij ondersteunende maatregelen worden getroffen voor bedreigde organismen. Daarbij kunnen op de natuur afgestemde menselijke activiteiten worden ingepast', stelt de Beheervisie Waddenzee.

Die nadruk op natuurlijke processen komt ook tot uiting in een nieuwe visie op het kustbeheer. Rond 1990 besluit Rijkswaterstaat waar het kan - in verband met de veiligheid voor bewoners - de natuur langs de kust vrij spel te geven. Het planten van helm om duinen vast te houden of het aanbrengen van harde versterkingen wordt op een aantal plekken in het waddengebied - de onbewoonde punten van de eilanden en de

eilandjes Rottumerplaat en Rottumeroog - gestaakt. Zolang er voldoende zand beschikbaar is in het kuststelsel, zorgen de wind en de golven wel voor voldoende aanwas van het strand en de duinen.

Alleen in de Waddenzee zelf vindt nog een grootscheepse ingreep plaats. In 1988 wordt in opdracht van Natuurmonumenten een zandwal van 2,5 kilometer lang en 100 tot 200 meter breed rond het vogeleiland Griend aangebracht. Zo hoopt men de erosie van de broedplaats van onder meer de grote sterns tegen te gaan.

Grazende koniks

De successen van de natuur- en milieubeweging in de jaren zeventig en tachtig missen hun uitwerking niet op het Nederlandse natuurbeleid. Er vindt een ware beleidsexplosie plaats op het terrein van de bescherming van natuur, milieu en landschap. Oude en nieuwe natuurbeschermingsorganisaties weten in samenwerking met wetenschappers en nieuw aangestelde beleidsambtenaren een offensieve strategie te bewerkstelligen, waarin het realiseren van een netwerk van onderling verbonden natuurgebieden, de ecologische hoofdstructuur (EHS), centraal staat. Gebaseerd op nieuwe wetenschappelijke inzichten worden ecologische doelstellingen voor verschillende natuurgebieden geformuleerd en waar nodig wordt ingegrepen om deze te bereiken. Voedselrijke lagen worden afgeplagd en grote grazers worden geïntroduceerd om verruiging van het landschap tegen te gaan. Ook in het waddengebied komen we hier voorbeelden van tegen. Natuurbeheerders plagen duingebieden op de eilanden af en delen van aangeplante bossen worden omgehakt. In het >

Veel bewoners hebben grote affiniteit met de waddennatuur, maar zien deze ook als een rijkdom die gebruikt mag worden



Na de aanwijzing tot werelderfgoed is een nieuwe fase aangebroken in de bescherming van de Waddenzee

Het aanwezig zijn van zeldzame planten is vaak een reden terreinen aan te kopen en die als natuurgebied te beschermen en te beheren.

Lauwersmeergebied en op verschillende eilanden grazen konikpaarden en Schotse Hooglanders.

Natuur om te beleven

Deze ontwikkeling heeft ook een keerzijde. De bewoners en gebruikers herkennen zich vaak niet in de nieuwe wildernisnatuur, die door ecologen en natuurbeschermingsorganisaties wordt gepropageerd. De aankoop van goede landbouwgronden voor de EHS en het op grond van natuurargumenten vertragen dan wel verhinderen van bouwplannen roept steeds vaker verzet op. Ook binnen de natuur- en landschapsector zelf vinden stevige discussies plaats. Cultuurhistorici en aardwetenschappers verzetten zich tegen de mening van de ecologen, die veelal 'wildernisnatuur' propageren ten koste van het in stand houden van extensief beheerde semi-natuurlijke agrarische gebieden. Langzaam komt een kentering op gang die met de term vermaatschappelijking van het natuurbeleid kan worden samengevat. Beleving van natuur en natuurgebieden en de leefbaarheid voor de inwoners krijgen steeds meer nadruk. Daarbij verandert de overheid ook haar strategie. Onder invloed van de snel veranderende politiek-maatschappelijke verhoudingen en de economische crisis vindt binnen zowel het natuur- als het ruimtelijke orderingsbeleid een verre-gaande decentralisatie plaats. Voor natuurbeleid komt minder geld beschikbaar en de crisis- en herstelwet moet de invloed van de procederende natuur- en milieuorganisaties verder inperken. In dit krachtenveld zoeken de traditionele terreinbeherende natuurorganisaties een andere rol. Zij investeren meer in voorlichting en ontwikkelen recreatieve concepten als gps-struinroutes, het

Boomkroonpad in Drenthe en de Mooi Weer Zomerspelen op Terschelling, waarbij een avontuurlijke beleving van de natuurwaarden centraal staat.

Succesvol polderen


Ook rond de Waddenzee is er sprake van een spanningsveld. Veel bewoners hebben grote affiniteit met de wadden-natuur, maar zien deze ook als een rijkdom die gebruikt mag worden. Daarbij moet aangetekend worden dat in de laatste 50 jaar zich grote maatschappelijke veranderingen hebben voltrokken. Voor traditionele werkgelegenheid, die gevonden werd in de landbouw en de visserij, is die in de toerisme en recreatiesector in de plaats gekomen. De Waddenzee, die inkomen (visserij) bood, maar waartegen je je ook moest beschermen, is uitgegroeid tot een icoon van de natuurbescherming. Dit spanningsveld culmineert begin deze eeuw in een emotionele discussie op nationaal niveau over de voorgenomen gaswinning en beperkingen van de (schelpdier)visserij. Is het 'handen af van de Waddenzee' of sta je binnen bepaalde grenzen ook economische activiteiten toe? Nederlands polderen leidt tot een doorbraak, waarbij de overheid onder voorwaarden gaswinning toestaat, een proces van verduurzaming van de visserij wordt ingezet en het Waddenfonds stevige investeringen in de ecologische en economische vooruitgang van het gebied mogelijk moet maken.

Sterker en veerkrachtiger

Tijdens discussies over de gaswinning en schelpdiervisserij blijken de verschillende partijen elkaar te vinden in de analyse dat de natuur van de Waddenzee onder druk staat. Na het besluit over de instelling van het Waddenfonds stellen de overheden, natuurorganisaties en belangenorganisaties, als uitvloeisel van een convenant over de verduurzaming

van de mosselvisserij, het Programma Rijke Waddenzee op. Dit programma beoogt de Waddenzee als natuurgebied sterker en veerkrachtiger te maken. Tal van projecten worden geformuleerd om natuurwaarden te herstellen en nieuwe kansen te creëren voor een duurzaam gebruik van het waddengebied. Wetenschappers en natuurorganisaties gaan vervolgens aan het werk. In het oog springen projecten om mosselbanken te herstellen, zeegras uit te zaaien en niet te vergeten het ambitieuze plan om met behulp van de aanleg van een vismigratierivier de barrières tussen IJsselmeer en Waddenzee weg te nemen.

Er vinden zo veel plannen en activiteiten plaats dat hoogleraar Wim Wolff, die aan de wieg stond van de wetenschappelijke samenwerking rond het waddenonderzoek, in een brief aan de deelnemers van een symposium van de Waddenacademie bij verschillende projecten vraagtekens zet. 'Er zijn echter ook projecten voorgesteld die niet gebaseerd zijn op doorwrochte analyses. Het resultaat is dat er naast doordachte voorstellen voor herstel, ook persoonlijke hobby's worden voorgesteld en soms uitgevoerd.' Hij pleit voor geduld en vertrouwen in de natuurkrachten. 'De hierachter zittende overweging is dat de Waddenzee met zijn getijstromen, golven en open verbindingen met de Noordzee heel goed in staat is zelf de ontwikkelingen te sturen.'

Na de aanwijzing tot werelderfgoed, een wereldwijde erkenning van de dynamische waddennatuur, is een nieuwe fase aangebroken in de bescherming van de Waddenzee. Samen met bewoners en gebruikers willen de Waddenvereniging en de andere natuurorganisaties werken aan een rijkere Waddenzee en veel mensen die unieke natuurwaarden laten beleven. Maar waar het kan moet de natuur gewoon haar gang kunnen gaan. 

Engelsmanplaat

Rots in de branding

Onder het geweld van wind en golven weet de Engelsmanplaat zich al eeuwen te handhaven in het dynamische zeegat tussen Ameland en Schiermonnikoog. Wadwachters houden de vogelstand van de hoge zandplaat in de gaten en geven voorlichting aan wadlopers en wadvaarders over de unieke natuur van een landschap in beweging.

TEKST: HANS REVIER

1563

Toen al stond er een baken voor de scheepvaart. Waarschijnlijk is de Engelsmanplaat in de 16e eeuw ontstaan en speelde de Allerheiligenvloed van 1570 een belangrijke rol. In ieder geval zijn er grote veranderingen gaande in het zeegat. Waar de kern van Ameland ongeveer op dezelfde plaats blijft liggen, verplaatst de westkop van Schiermonnikoog zich ruim 2,5 kilometer naar het oosten. Dat Engelsmanplaat zich al meer dan 500 jaar op ongeveer dezelfde plek weet te handhaven, heeft waarschijnlijk te maken met een dik pakket klei in de ondergrond.

1708

De schelpenvissers Jan Willems en Feye Willems Engelsman stranden op de plaat en bivakkeren er een tijdje. Dit zou de naam Engelsmanplaat kunnen verklaren. Omgekeerd is het ook mogelijk dat de broers de naam van de plaat krijgen, omdat ze er zo vaak op schelpen vissen. In dat geval zou de naam afgeleid kunnen zijn van een aantal Engelse schepen die in de 15e eeuw in de buurt van de plaat zijn vergaan. Een andere naam die nog voor Engelsmanplaat wordt gebruikt is de Kalkman. Deze verwijst naar het vissen op schelpen voor de productie van kalk.

1916

Schape Schregardus en Jelle Kuiken, 14 en 15 jaar oud, ondernemen een voettocht van Wierum naar Engelsmanplaat. Met behulp van een plank weten ze stukken met drijfzand over te steken. De bakens voor de scheepvaart zijn, vanwege de Eerste Wereldoorlog, weggehaald. Er staat nog wel een paal met dwarslaten waar een drenkeling zich aan kan vastklampen. De jongens verzamelen een bosje helm om te bewijzen dat ze naar Engelsmanplaat zijn gelopen. Op de terugweg zien ze boven de Noordzee zes Duitse zeppelins die voor een bombardement onderweg zijn naar Engeland.

1919

Het eerste drenkelingenhuisje verschijnt, gebouwd in de grote ijzeren kaap, een nieuw baken voor de scheepvaart. In 1922 biedt dit bescherming aan zeven schipbreukelingen. In 1944 verblijven twee neergeschoten Amerikaanse piloten enkele nachten in het huisje voordat ze in Friesland kunnen onderduiken.

1973

Staatsbosbeheer start met de bewaking door vogelwachters. De Engelsmanplaat en het noordelijk daarvan gelegen Rif zijn belangrijke hoogwatervluchtplaatsen en broedgebieden. Maar het gebied is inmiddels ook een geliefd doel voor wadlopers, die massaal de oversteek vanaf de Friese kust maken. De vogelwachters waken over de rust en geven voorlichting aan de recreanten. De oude directieket wordt later vervangen door een vogelhuisje op palen.

1991

Door erosie van met name het Rif, neemt het belang als broedgebied af en Staatsbosbeheer staakt de bewaking. Bekend is inmiddels hoe Engelsmanplaat werkt. Er is sprake van een circa honderdjarige cyclus, waarbij een grote zandbank ten noorden van Engelsmanplaat, het Rif, langzaam verheelt met de plaat. Deze zandbank ontstaat door golven en vloedstroming en krijgt zand van de buitendelta's. Afscherming door de zandbank blokkeert het zandtransport naar Engelsmanplaat, waardoor de plaat slijt. Na verloop van tijd verdwijnt de geul en de zandbank verheelt met de Engelsmanplaat. Iedere keer dat dit gebeurt, vergroot de Engelsmanplaat zich in oppervlakte en in hoogte. Daarna erodeert de plaat weer, als een geul aan de noordkant ontstaat, en de cyclus begint opnieuw.

2003

Ondanks het staken van de bewaking gaan vrijwilligers, vaak voormalige vogelwachters, door met het tellen van vogels. Gezien de recreatiedruk op Engelsmanplaat van wadlopers en wadvaarders besluiten ze op vrijwillige basis te verblijven en als wadwachten recreanten te begeleiden en voor te lichten. Uit hun jaarlijkse rapportages blijkt dat het Rif langzaam aan het verhelen is met Engelsmanplaat.

2014

Staatsbosbeheer is bijzonder positief over de ontwikkelingen op Engelsmanplaat en het Rif. Noordse stern, dwergstern en visdiefje broeden succesvol, op de Engelsmanplaat ontwikkelt zich een jonge kwelder en op het Rif is sprake van de vorming van sikkelduintjes. Maar de twee najaarsstormen van vorig jaar hebben de zaak flink omgewoeld: alle duintjes zijn verdwenen en de Engelsmanplaat is weer afgevlakt tot een kale zandplaat. Maar het is een veerkrachtig systeem. Er zijn berichten over nieuwe duinvorming en door het zachte weer groeien de pollen biestarwegras weer aan en houden het zand vast.

De Waddenvereniging praat u bij over acties en actuele zaken rond het behoud van het waddengebied. Vaker waddennieuws ontvangen? Meld u dan aan voor de gratis digitale nieuwsbrief via www.waddenvereniging.nl.

TEKST: JOSJE FENS, RENE JELLEMA, AUKE WOUDA, HANS REVIER



JOSJE FENS

Zeegrasproject groeit door

Vlak voor de kerst werd bekend dat het zeegrasproject een vervolg krijgt, dankzij een subsidie van het Waddenfonds. Na een tweede succesvol zeegrasseizoen lijkt de techniek om zeegras terug te brengen in de Nederlandse Waddenzee geslaagd. Daarom heeft de Waddenvereniging samen met Natuurmonumenten en de Radboud Universiteit Nijmegen een aanvraag gedaan voor een vervolg van het zeegrasproject. Ten eerste het voortzetten

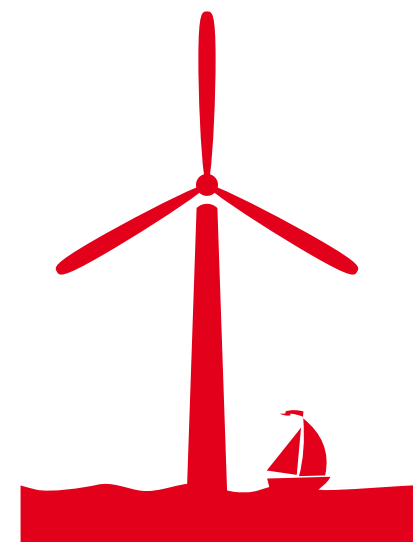
en uitbreiden van de huidige, droogvallende zeegrasvelden. Daarnaast wordt een begin gemaakt met onderzoek naar de mogelijkheden om zeegras terug te brengen op plekken die niet droogvallen. De verwachting is dat dit een stuk lastiger zal zijn. Het is de bedoeling dat dit onderzoek ook na 2014 een vervolg krijgt. Let op: voor dit nieuwe zeegrasjaar hebben we weer vrijwilligers nodig. Houd hiervoor de digitale nieuwsbrief van de Waddenvereniging in de gaten!

Frisse visie op Wet Natuurbescherming

Zo'n vijftig natuur-, milieu- en dierenwelzijnsorganisaties, waaronder de Waddenvereniging, presenteerden begin januari in Den Haag hun gezamenlijke visie op de nieuwe Wet Natuurbescherming. Zij vertegenwoordigen een achterban met circa 4 miljoen leden. Nadat het vorige kabinet een afbraakvoorstel had gepubliceerd voor de juridische bescherming van de natuur, is in het regeerakkoord van het huidige kabinet afgesproken dat staatssecretaris Dijksma met een nieuw voorstel komt. De gepresenteerde visie biedt de staatssecretaris belangrijke aanknopingspunten om de natuurwetgeving te verbeteren. Een van de belangrijkste voorstellen van de gezamenlijke organisaties is een betere bescherming van de landschappelijke kwaliteiten van gebieden, zodat bijvoorbeeld ook rust, ruimte, weidsheid en duisternis worden beschermd. Als deze voorstellen wet worden, is het niet meer zomaar mogelijk de beleving van het wad te verpesten door bijvoorbeeld hoogbouw of hoge windmolens aan de randen van het wad te realiseren. Naar verwachting komt de staatssecretaris met nieuwe voorstellen. De Waddenvereniging blijft zich inzetten voor natuurwetgeving die niet alleen de natuur van de Wadden, maar ook de landschappelijke kwaliteiten voldoende beschermt. De integrale visie Een nieuwe wet natuurbescherming staat op www.waddenvereniging.nl.

Meningen over windenergie

Het vorige WADDENmagazine stond in het teken van energie en in het bijzonder windenergie. In december is een ledenraadpleging gehouden om de mening te peilen over windenergie in het waddengebied. Er hebben 500 mensen telefonisch meegedaan aan de enquête en 676 hebben via onze online raadpleging hun mening gegeven. De uitslag staat op www.waddenvereniging.nl/windenergie. Deze uitslag was de basis voor een verdere discussie met de leden op de extra ledenvergadering over windenergie van 22 februari. De deadline van dit nummer valt voor de ledenvergadering, daarom worden de uitkomsten in het volgende WADDENmagazine opgenomen. Het geactualiseerde standpunt van de vereniging is al te lezen op de website van de Waddenvereniging.



Het wad wint!

Tijdens het Goed Geld Gala van de Nationale Postcode Loterij in februari ontving de Waddenvereniging weer het fantastische bedrag van 500.000 euro. Mede dankzij de loyale steun van de Postcode Loterij, die sinds 1997 de vereniging met substantiële bijdragen ondersteunt, kunnen wij ons werk goed doen. Van de loterijopbrengsten van de Postcode Loterij ging dit jaar 302 miljoen naar 101 goede doelen. Op deze manier ondersteunen 2,5 miljoen Nederlanders, die meespelen met de loterij, goede doelen zoals natuurbescherming, mensenrechten en armoedebestrijding.

SEPA De Waddenvereniging hanteert inmiddels de nieuwe Europese richtlijnen voor betalingsverkeer: de SEPA-regels. De grootste verandering is dat IBAN als rekeningnummer gebruikt wordt. Als lid merkt u hier weinig van. Maar mocht u vragen hebben, kijk dan op www.waddenvereniging.nl/sepa. Ook onze medewerkers van de ledenservice beantwoorden uw vragen graag.

Nieuwe notaris

Sinds 1 januari 2014 maakt de Waddenvereniging gebruik van de diensten van notaris H.J. Hettema van notarijskantoor Jelsma Koelma Netwerk Notarissen te Harlingen. Mocht u een vraag hebben over nalatenschappen of schenkingen aan de vereniging, dan kunt telefonisch (0517-412686) of via de mail (harlingen@jelsma-koelma.com) contact met hem opnemen. Hieraan zijn geen kosten verbonden.



JOSJE FENS

Algemene Ledenvergadering

Ontdek het Friese wadden-landschap

KOM OOK!

Meld u aan voor de vergadering en het excursieprogramma via www.waddenvereniging.nl of bel naar 0517-493693. Via onze website www.waddenvereniging.nl en onze digitale nieuwsbrief wordt u op de hoogte gehouden. Voor de vergadering krijgen de deelnemers de agenda, de routebeschrijving en stukken toegestuurd.

www.waddenvereniging.nl


De Algemene Ledenvergadering van de Waddenvereniging is op zaterdag 24 mei. 's Morgens vergaderen we over verenigingszaken in Leeuwarden. 's Middags verkennen we het Friese waddenlandschap en bezoeken we de locatie van de Vismigratierivier aan de kop van de Afsluitdijk. Deze dag is het namelijk Wereldvismigratiedag (www.worldfishmigrationday.com). Tijdens de excursies kunnen actuele ontwikkelingen in het waddegebied met de leden van het bestuur en de medewerkers worden besproken.

Eerst naar binnen...

Het huishoudelijk deel van de vergadering vindt plaats in het Stenden University Hotel Rengerslaan 8 te Leeuwarden. Het bestuur bespreekt dan de algemene verenigingszaken met de leden. Aan bod komen onder meer het inhoudelijk en financieel jaarverslag, de begroting, het verslag van de bijzondere ledenvergadering over windenergie, de adviezen van de ledenraad en de samenstelling van het bestuur. De definitieve agenda en de stukken voor het huishoudelijk deel worden voorafgaand aan de vergadering aan de leden toegestuurd.

... dan naar buiten

Na de lunch bereidt het muziektheater Waden ons voor op het excursiegedeelte van deze dag. Wad en zee lopen als rode draad door het verhaal en vormen de inspiratie voor liedjes uit allerlei kustlanden: Portugal, Spanje, Frankrijk, Schotland, Vlaanderen en natuurlijk Nederland. Fado, folk en chanson wisselen elkaar af als eb en vloed op het wad. Daarna kunt u kiezen uit drie excursies:

- **Langs kwelderruggen, terpen en slenken.** Een busrit voert ons langs de in het Friese landschap zichtbare overblijfselen van de eeuwenlange strijd van de mens tegen het water. We stoppen onder meer bij Hoogetintum, de hoogste terp van Friesland.

- **De kweldernatuur van Noord-Friesland Buitendijks.** We bezoeken het nieuwe kweldercentrum van It Fryske Gea en beleven de historie en natuur van de ruim 4200 hectare slikvelden, pionierskwelders, hoge kwelders, dobben en zomerpolders.
- **Van stad aan het wad tot culturele hoofdstad.** De historische stadswandeling door Leeuwarden vertelt hoe de in de Romeinse tijd nog kleine nederzetting aan de uitlopers van de Waddenzee uitgroeide tot residentie in de Gouden Eeuw. Onlangs werd Leeuwarden uitgeroepen tot culturele hoofdstad van Europa in 2018.

PROGRAMMA

- **10.00 - 12.30 uur:** Huishoudelijk deel in Stenden Hogeschool.
- **12.30 - 14.00 uur:** Lunch en muziektheater Waden.
- **14.00 - 17.00 uur:** Excursies.

Voor leden en gezinsleden die ook donateur zijn, is deelname aan de vergadering en de excursies gratis. Niet-leden wordt gevraagd om een bijdrage van € 10,- per persoon.

Buiten spelen



De Wadden zijn allang niet meer het domein van fietsers en wandelaars, ontdekt journalist Marrit van den Akker. In het spoor van trailrunners, golfsurfers en zeekanoërs ontdekt ze hoe uitdagend deze Nederlandse wildernis is.

TEKST: MARIT VAN DEN AKKER FOTO'S: MOOIWEER-TERSCHELLING



Op de top van een golf

Wie aan de Wadden denkt, denkt aan de zee. Daarin kun je heerlijk zwemmen, maar wil je de golven echt leren kennen, ga dan golfsurfen. Zodra ik de zee tussen de duinen zie opdoemen, hoor ik het geluid van water. Ga ik straks echt op de top van een golf surfen? Het lijkt mij onmogelijk, en de temperatuur op het strand valt ook nog eens tegen.

De wetsuit die ik krijg aangereikt, sluit naadloos aan op mijn lijf en dat is even wennen. Het strakke pak is gemaakt van neopreen en zorgt ervoor dat het laagje water dat op de huid komt, door de lichaamswarmte wordt opgewarmd. Zo kun je gerust een tijdje in zee dobberen. Het is een van de eerste lentedagen en het is behoorlijk fris; surfschoenen, handschoenen en een cap zijn noodzakelijk. Na het omkleeden krijg ik een zogenaamde soft-top aangereikt, een grote, 'zachte' surfplank. Omdat de golven in de Noordzee behoorlijk roerig kunnen zijn is het belangrijk dat de plank en vooral de vinnen niet te hard zijn. Zeker in het begin zul je vaak van je surfplank vallen. Om verwondingen te voorkomen kun je daarom beter met een wat zachtere plank beginnen. Aan elke surfplank zit een 'leash', een lijn die je aan je enkel bevestigt, waardoor jij en je plank bij elkaar in de buurt blijven als je bent weggespoeld door een golf.

Voordat ik in het water ga krijg ik instructies, met name over de veiligheid. De instructeur loopt de onderdelen van de surfplank langs en legt uit hoe ik straks

door de branding heen kan komen. Ook krijg ik aanwijzingen over de zee, stromingen, hoe ik de golven moet 'lezen' en hoe ik mijn hoofd en gezicht moet beschermen als ik van de plank val.

Dan ga ik te water, mijn hart begint sneller te kloppen. Ik wil nu wel eens weten of ik het ook kan. Eenmaal door de branding probeer ik te peddelen. Het is zwaar. Ik hoor van de instructeur dat ik de golven niet moet 'aaien', maar dat ik veel meer kracht moet zetten. Dat helpt. Na een paar keer vallen, kopje onder en veel zout water in mijn neus en keel, lukt het al aardig. Ik neem even rust en ga op m'n surfplank liggen dobberen tussen de klotzende golven en besef waarom golfsurfen zo'n fijne sport is. Het water, de wind om je oren, roepende meeuwen, mensen die warm aangekleed over het strand lopen en onder de indruk lijken: dit is de strijd met de elementen waar waddenliefhebbers zo gek op zijn.

- **Wat:** golfsurfen
- **Wanneer:** vanaf april op afspraak, vanaf juni elke dag
- **Waar:** Texel, op het strand van De Koog; Vlieland, op het strand bij camping Stortemelk
- **Kosten surfles:** kinderen vanaf € 25,-; volwassenen vanaf € 35,-; wetsuit en surfplank te huur vanaf € 5,-
- **Aanbieders:** www.surfschoolfoamball.nl en www.surfschoolvlieland.nl



Peddelen tussen zeehonden

Op Terschelling is het uitzicht vanaf het Groene Strand prachtig. Schepen die langs varen, indrukwekkende wolkenluchten en vissersboten die in de verte een beetje lijken te kantelen door de deining. Maar hoe zou het uitzicht vanaf zee zijn? Een kano biedt antwoord.

Als de kar met kano's arriveert en de gids ons vertelt dat het behoorlijk fris kan zijn op het water, worden de warme truien nog even snel uit de auto gehaald. Daaroverheen trekt iedereen een softshell en een zwemvest aan. Als Michelin-mannetjes wandelen we in het rond. Na een korte briefing krijgt iedereen een eigen kano en lopen we in een treintje richting de waterkant: het gaat beginnen! De gids legt uit dat we met het tij mee kanoën. Dat betekent dat we voordeel kunnen halen uit de stroming die ontstaat door de getijdenwerking. Met afgaand tij kanoën we richting de kop van Terschelling, waar we pauzeren. Daarna varen we nog een stukje door en met opkomend tij peddelen we weer terug naar het eiland. Door de stroming kost het peddelen geen moeite, alleen het sturen zorgt af en toe voor problemen. Gelukkig zorgt de gids ervoor dat iedereen bij elkaar blijft. Het lijkt een zorgeloze wereld vanuit de kano: de golfslag van de Waddenzee voel je in je buik en zorgt in combinatie met de rustige omgeving voor een meditatief gevoel. Totdat er

een lichte spierkramp in je schouders en armen ontstaat en het tijd is om aan land te gaan voor de middagpauze. De kano's trekken we het strand op en dan zien we ineens dat we helemaal op het uiterste puntje van de westkant van Terschelling staan.

Niemandslaan, de stilte overheerst. Hoewel onze armen, ondanks de voordelige zeestroom, een beetje verzuurd zijn, willen we maar wat graag de tocht voortzetten richting Vlieland. Daar is volgens de gids iets heel bijzonders te zien. Na nauwelijks vijfhonderd meter kanoën, duikt een nieuwsgierig koppie op boven het water. En verderop nog een stuk of vier. We zijn in de buurt van een groep zeehonden. Ze zwemmen niet alleen rondom en onder onze kano's door, we zien ze ook zonnebaden op een zandbank die opdoemt. Prachtig om te zien, hoewel de dieren in hun natuurlijke omgeving een stuk gevaarlijker en minder schattig ogen dan in de zeehondencreche. Dit is waar ze wonen, hier horen ze thuis en dat laten ze merken. Ze spetteren ons nat als ze met een sierlijke plons onder water verdwijnen. Daarna varen we snel terug richting Terschelling, want we merken het al: de stroming is niet meer in ons voordeel. Voldaan, maar met verzuurde armen peddel ik het laatste stuk.

Wadkanoën

- **Wat:** wadkanoën
- **Wanneer:** eind april tot begin oktober
- **Waar:** Groene Strand, Terschelling
- **Kosten:** afhankelijk van groepsgrootte vanaf € 45 p.p. (3 uur durende tocht, wetsuit, water en handdoek inbegrepen)
- **Aanbieder:** www.mooi-weer.nl

Weg van de paden

Hardlopen op een waddeneiland is heerlijk. Zilte zeelucht en mooie schelpenpadjes door de duinen die voor het rennen gemaakt lijken te zijn. Maar het kan ook anders: van de paden af en de hoogte in.

Bij trailrunning verlaat je de gebaande paden en kom je op plekken waar je anders niet was gekomen. Het is een vorm van hardlopen waarbij het niet gaat om het asfalt en de focus op snelle tijden. Nee, genieten van het rennen en de natuur, dat is waar het om draait. Onverwachte heuvels, smalle paadjes, met handen en voeten naar boven klauteren en dat alles in een afwisselend tempo: het waddenlandschap leent zich daar goed voor.

Trailrunner Marc Weening legt mij uit dat deze manier van hardlopen concentratie vergt, omdat je vooruit moet kijken en je ritme aanpast aan

het klimmen of dalen. Iedere stap is anders door de afwisselende ondergrond. Deze variatie is ook een goede oefening voor je bovenlijf, dat continu bezig is met het vinden van de juiste balans tijdens het rennen.

Omdat het parcours zwaarder is, moet je wel over een degelijke basisconditie beschikken als je besluit een trailrun te lopen. Je kunt het zo zwaar maken als je zelf wilt, maar het klimmen, springen over boomstronken en het ploeteren door de modder in het bos - gevolgd door een passage over het strand, waarbij de wind mij bijna omver blaast - is niet niks. Dat ik halverwege de 'run' even op adem moet komen en langzamer ga rennen is niet erg. Dat hoort erbij. Trailrunning draait om de beleving en op een actieve manier genieten van het landschap.

Trailrunning



GENIET WAD

Van het wad: boeken, apps, wandelingen, eten, kunst en meer.

TEKST: PAULA ZUIDHOF

SPORTIEF



Leer golfen op Ameland

Golfschool Ameland heeft verschillende lessen in de aanbieding om de beginselen van de golfsport onder de knie te krijgen. Er zijn lessen voor volwassenen, voor kinderen vanaf 6 jaar en voor het hele gezin, van vier tot zes personen, waarin je leert putten, chippen en afslaan. De gezinslessen duren 75 minuten. Met z'n allen speel je één hole op de par3-baan. Gebruik van materialen en oefenballen is inbegrepen. Info: www.golfschoolameland.nl.

LEZEN



Van der Werff tot en met 2013

Het boek Hotel van der Werff is uitgebreid met 108 extra pagina's en, hoewel in uiterlijk onveranderd, weer helemaal up-to-date. Het reeds bestaande boek van Wim Wennekes & Durk Reitsma uit de jaren tachtig kan nu gezien worden als deel 1. Trix Broekmans voegde in de nieuwe editie de jaren tot en met 2013 als deel

2 eraan toe. Voor de vele vaste gasten en fans van dit originele hotel op Schiermonnikoog wordt de geschiedenis beschreven van het voormalige Post- en Raadhuis en z'n bijzondere eigenaren als Sake van der Werff en (nieuw!) Jan Fischer. Te koop in gebonden uitvoering voor € 29,95 bij onder andere www.schiermonnikoogshop.nl.

APP



Terschelling digitaal

Op de 'WadsApp' Terschelling van de Stichting Waddenfederatie is van alles te lezen over de cultuurhistorie van het eiland. Grappige weetjes komen aan bod onder de knoppen 'Wist u dat?' en 'Sterke verhalen'. Terschelling heeft maar liefst drie dialecten, die allemaal via de app te horen zijn. Verder fiets- en wandelroutes, actuele tips en informatie over de natuur, waaronder vogelgeluiden. De app is gratis te downloaden via de Appstore en binnenkort komt er ook een versie in Android.

WATERSPORT

Varen met een e-boek



Nieske Blaauw zwerft al zo'n 15 jaar met haar droogvallende Gib'Sea 30 'Tsjoch!' rond op de Waddenzee. Haar ervaringen, gemixt met actuele internetinformatie en overgoten met 'Geheimtips' van ervaren wadschippers, vormen de basis van een e-vaarboek, passend bij de Hydrografische Waddenkaart 1811 (Westelijke Waddenzee). Het e-boek heeft vaaraanwijzingen voor ervaren en minder ervaren schippers die onderweg zijn tussen Den Helder, Harlingen, Vlieland, Terschelling en Ameland. Juist omdat het een e-boek is bevat het veel links, foto's en filmpjes. Niet alleen lezen dus, maar ook kijken en luisteren. Te koop en te downloaden bij www.watersport-e-boek.luondo.nl voor € 9,95.

WANDELEN

Langs de lammetjes

Het is pas echt lente als er honderden lammetjes dartelen op de Texelse dijken. Wandelvereniging het Gouden Boltje houdt ook dit jaar weer een lammetjeswandeloctocht in de omgeving van Den Burg. De routes van 5, 10, 15, 25 of maar liefst 40 km doorkruisen het oude land van Texel. Onderweg zie je heel veel lammetjes en de typisch Texelse schapenboeten en tuunwallen. Honden zijn op deze wandeloctocht niet welkom. Startplaats: de kantine van schietsportcentrum Odysseus, Emmalaan 65 in Den Burg, tegenover de VVV. Deelname kost € 3,-, met herinnering € 4,50. Starttijden vanaf 09.00 uur, maandag 21 april (tweede paasdag).



EXPOSITIE



Klassieke visserstrui

Het zijn echt niet alleen vissers die een visserstrui dragen. De klassieker is een prettig kledingstuk voor mannen, kijk maar naar Maarten van Rossum of Midas Dekkers. De expositie over de oorsprong van de ware visserstrui is nog tot en met 22 april te zien in Kaap Skil, museum van jutters & zeelui in Oudeschild op Texel. Foto's uit verschillende kustplaatsen laten zien dat motieven en kleuren van de visserstruien plaats- en streekgebonden zijn. Het knap gemaakte breiwerk is van talloze anonieme vrouwen en meisjes. Voor de tentoonstelling op Texel zijn veertig van deze truien aan de hand van foto's opnieuw gebreid. Het unieke erfgoed is ook omschreven in het boek Visserstruien van Stella Ruhe.

FILM



Stomme film mét praatje

Hoe zag Vlieland eruit in de jaren dertig van de vorige eeuw? Hoe was het eilandleven in die tijd? Aan de hand van een originele film, zonder geluid en in zwart-wit, vertellen vrijwilligers van Museum Tromp's Huys een interactief verhaal, waardoor oude tijden herleven en situaties van toen en nu kunnen worden vergeleken. De film is gemaakt door een Joodse familie die in de jaren dertig op Vlieland op vakantie was. Museum Tromp's Huys, Dorpsstraat 99. Elke dinsdag om 15.00 uur.

FESTIVAL

De zomer komt eraan

Twee jaar geleden was het een Paasfeest, vorig jaar Into The Spring, dit jaar heet het voorjaarsfestival Here Comes The Summer. Op Vlieland zijn ze er vroeg bij, maar het is ongetwijfeld waar: de zomer komt eraan en dat is een feestje waard. Het populaire voorjaarsfestival wordt gehouden op vrijdag 2 en zaterdag 3 mei in en om De Bolder op Kampeerterrein Stortemelk. Het format blijft gelijk: goede bands, een uitdagend kinderprogramma, lekker eten en dansen. Info: www.intothegreatwideopen.nl.

FILM

De wraak van De Ruyter

In het boek '1666: de ramp van Vlieland en Terschelling' vertellen Anne Doedens en Jan Houter over de 'vergeten' geschiedenis van de jaren 1666 en 1667. Eerst is er de laffe aanval van de Britten op onze Waddeneilanden en de handelsvloot op de Rede van Texel. Zo'n 160 schepen en een dorp gingen daarbij verloren. Een jaar later, in 1667 onderneemt zeeheld Michiel de Ruyter als vergelding de tocht naar het Engelse Chatham. Uitgeverij Van Wijnen, € 45,- ISBN 9789051944754.



SPORTIEF



De Schuttevaerrace

Tijdens de Schuttevaerrace van 23 tot en met 25 mei meten zeilers, hardlopers en fietsers hun krachten. Het startschot klinkt in Stavoren, waarna een zeiltraject wordt afgelegd via Kornwerderzand, Texel, Vlieland, Harlingen en Terschelling om ten slotte weer in Stavoren te finishen. Op Texel stappen de fietsers van boord voor een tijdrif van 60 kilometer. Op Vlieland gaan de hardlopers aan wal voor een wedstrijd over 18 kilometer. Vervolgens wordt er naar Harlingen gezeild voor de tweede tijdrif. Na Harlingen wordt koers gezet naar Terschelling voor weer een looptraject. Ten slotte varen de zeiljachten van Terschelling via Konwerderzand terug naar Stavoren om aan te leggen in de Marina Buitenhaven en nog een paar honderd meter te rennen naar de finish bij strandpaviljoen De Potvis. Info: www.schuttevaerrace.nl.

WINKEL

Cranberries van Wuxalia

De cranberrywinkel op West-Terschelling heet Wuxalia, naar de mooie middeleeuwse naam van het eiland. De winkel heeft het typische eilander sfeertje. Je ruikt, ziet en proeft het eiland van Sil de Strandjutter. Geen moderne vitrines, maar kasten, stellingen en manden die op het strand gejut zijn. Wuxalia is er trots op de grootste cranberrycollectie van het land te hebben in de Torenstraat 18. Wie niet direct in de gelegenheid is om de cranberryproducten op Terschelling uit te zoeken, kan ook terecht in de uitgebreide webwinkel www.cranberrywinkel.nl.



IVONNE WIERINK/123RF

PROEVEN

Dineren met een ster

In het mooie Groningse dorpje Onderdendam staat de monumentale molen Hunsingo. In deze molen is een restaurant met de toepasselijke naam In de Molen, sinds kort bekroond met een Michelinster. De ster werd uitgereikt voor de excellente kookkunsten van chefkok Steven Klein Nijenhuis, die samen met zijn vrouw Tanja het restaurant beheert. Klein Nijenhuis werkte eerder bij Herberg in de Valk in Middelstum en restaurant Onder de Linden in Aduard. Toen het restaurant de Michelinster kreeg, zat Steven Klein Nijenhuis nog maar kort in de molen in Onderdendam. Adres: Uiterdijk 4, Onderdendam. Reserveren: 050-3049100.



SPORTIEF



Vuurtorenloop in zeemijlen

Hardlopen of wandelen, de keuze is vrij tijdens de Vuurtorenloop op Vlieland, die dit jaar voor de tweede keer wordt gehouden. Op 11 mei kan iedereen op stap voor een ontspannen wandeltocht of van start voor een uitdagende hardloophwedstrijd, met daarin opgenomen het 45 meter hoge Vuurboetsduin en ruim een kilometer lang (zwaar) strand. De afstanden worden aangegeven in zowel zeemijlen als kilometers. De hardlopers kunnen kiezen uit 5 en 10 zeemijlen (9,25 en 18,5 km). De wandeltocht is ongeveer 5 zeemijl en is vooral een belevingstocht, die langs allerlei verrassende locaties voert, met Vlielandse hapjes en drankjes ter versterking. Inschrijven: www.vuurtorenloop.nl

WAD'NWERK

Het waddengebied trekt niet alleen toeristen, ook bedrijven vestigen zich er graag. Bijvoorbeeld Tocado in Den Oever. Wie zijn ze en wat doen ze?

TEKST: DANIËL MULDER FOTO'S: CREDIT: TOCARDO



- **Bedrijf:** Tocado International Getijturbines
- **Opgericht:** 2008
- **Directeur:** Hans van Breugel
- **Werknemers:** 15
- **Locatie:** Den Oever
- **Website:** www.tocado.com

‘Op zee denk je meer na over de planeet’

Hans van Breugel (1957) is een man van de zee. Als 19-jarige stapte hij van de vaste wal in Den Helder op een schip en trok de wereldzeeën over. Hij werkte in de offshore-industrie en als stuurman op een sleepboot leerde hij de krachten van het water kennen. ‘Dan vaar je met je sleepboot, met al die paardenkrachten, tegen de getijstroom in en merk je dat je nauwelijks vooruitkomt.’ Ook de golven in de Golf van Biskaje zetten hem op het spoor van energie uit water: ‘Als je golven van 20 meter hoog ziet, snap je pas echt de power van water.’

Zo ontstond door de zee min of meer Tocado, een bedrijf met hart voor duurzame energie. ‘Op zee denk je internationaler, ben je meer met de planeet bezig.’ Tocado is een klein bedrijf in Den Oever, echter op wereldschaal zijn ze toonaangevend in getijnturbine-technologie. ‘Getijnturbines zijn net windmolens, maar dan hangend onder water.’ Windenergie kent iedereen. Energie opgewekt via stromend water zoals rivieren

en getijden is nog tamelijk onbekend, maar een doorbraak kan niet lang meer duren. De turbines van Tocado worden al gebruikt in Nepal en bij de Afsluitdijk, waar er nu één hangt, komen er drie bij. ‘Ook in het Marsdiep komt een grote testturbine te hangen die het NIOZ van stroom gaat voorzien.’ En als het aan Breugel ligt gaan alle Waddeneilanden over op getijdenstroom. ‘Dan zijn ze in 2020 klimaatneutraal.’

Canada, Japan, Groot-Brittannië, Nepal en India: Tocado is bezig om de wereld te veroveren. De eerste twee buitenlandse kantoren zijn er al. ‘Wij hebben nu 15 mensen in dienst, in 2020 moeten dat er 500 zijn. Mijn droom is om een innovatief product als getijnturbines om te zetten in werkgelegenheid in de kop van Noord-Holland.’ Om die droom waar te maken vliegt Breugel de hele wereld over om te lobbyen en te verkopen. De zee heeft hij ingeruild voor de lucht. ☁

Colofon

WADDENmagazine

WADDENmagazine, december 2013, nummer 4
Verschijnt 4 keer per jaar.
Uitgave van de Waddenvereniging
E-mail: magazine@waddenvereniging.nl
ISSN 0 166-4824

Hoofredactie: Hans Revier

Eindredactie: Fanny Glazenburg, Paul Böhre, Daniël Mulder

Redactie: Corina van der Meulen, Lidewij Kemme, Frank Petersen, Jojanneke Drijver, Marrit van den Akker, Marcus Werner

Idee en concept: Sanoma

Vormgeving: Trés Melis

Druk: Habo DaCosta bv, Vianen

Advertenties: A2 Acquisitie & Advies
Tel. 023 - 526 04 05
E-mail: ron.degraaf@xs4all.nl

Plaatsing van artikelen van niet-redactieleden heeft niet te betekenen dat de vermelde meningen en beweringen het inzicht van de redactie weergeven. Overname van artikelen na overleg met de hoofredactie.

Waddenvereniging

Postbus 90, 8860 AB Harlingen
Droogstraat 3, 8861 SR Harlingen
Tel. 0517-493693, fax 0517-493601
E-mail: info@waddenvereniging.nl
www.waddenvereniging.nl
Bankrekening: NL83 RABO 0342 4256 33
BIC: RABONL2U



De Waddenvereniging stelt zich ten doel het waddengebied te beschermen en te behouden voor de generaties na ons. De vereniging doet dit via politieke lobby, beleidsbeïnvloeding, juridische acties en voorlichting.

Een lidmaatschap geldt voor een kalenderjaar (12 maanden). Opzeggingen dienen schriftelijk te geschieden voor 1 november. De jaarlijkse contributie bedraagt minimaal 27 euro voor leden (2,25 euro per maand). Jeugdleden tot en met 17 jaar betalen minimaal 18 euro per jaar.

Giften en legaten

Velen geven de Waddenvereniging iets extra's. Deze giften vormen een onmisbare steun voor ons werk. Wilt u een gift, periodieke schenking of erfstelling regelen? Doordat de Waddenvereniging een instelling 'ten algemene nutte' is, geeft dit fiscale voordelen. Indien u meer informatie wilt, neem dan contact op met de Waddenvereniging.

Het WADDENmagazine wordt gedrukt op FSC gecertificeerd papier (Royal Roto Silk). De kunststofolie is 100% afbreekbaar (biofolie) en levert na verbranding geen schadelijke reststoffen op.

Het werk van de Waddenvereniging wordt gesteund door de Nationale Postcode Loterij.



Ledenraad

De ledenraad van de Waddenvereniging heeft een zware adviesfunctie. De maximaal 25 leden worden benoemd tijdens de Algemene Ledenvergadering. Hun zittingsduur is maximaal 2 keer 4 jaar.

Samenstelling: De samenstelling van de ledenraad is, op grond van betrokkenheid en deskundigheid, evenwichtig. De leden zijn geografisch verspreid over Nederland.

Taken: De ledenraad komt ten minste tweemaal per jaar bijeen en krijgt ondersteuning vanuit het bureau van de vereniging. De raad adviseert in ieder geval over de begroting, de jaarrekening, het jaarverslag en het beleidsplan. Daarnaast adviseert hij het bestuur en de ALV gevraagd en ongevraagd over alle andere zaken.

Structuur: De ledenraad kent verschillende adviesgroepen waarin leden van de raad zitting hebben, zoals:

- Ruimtelijke ordening en geologie
- Ecologie en gezondheid
- Organisatie, begroting, fondsenwerving en jaarstukken
- Communicatie, zichtbaarheid en jubileum

Dagelijks bestuur: Het dagelijks bestuur bestaat uit:

- Jan Castelein (ija.castelein@gmail.com / 026-4742577), voorzitter.
- Wietske Jonker-ter Veld (witerveld@hotmail.com / 0592-541762), secretaris
- Hans Domburg (0314-624177), lid

Leden van de ledenraad

2013-2014: Jan de Boer, Wijtze Boomsma, Maaïke van Boven-Klunne, Peter de Groot, Hanneke Heerema, Hans Hiemstra, Rudy de Hoog, Foppe Huitema, Sergej Koopmans-Molenveld, Hans van der Kooi, Rosalie Martens, Frank Speel, Gerard van Vliet, Chris Weijer, Astrid van de Weijenberg

Meer weten over de ledenraad?

Stuur een e-mail naar een van de bestuursleden van de ledenraad of neem telefonisch contact op.



5 jaar wereld erfgoed



Op 26 juni is het vijf jaar geleden dat UNESCO de Waddenzee de status van natuurlijk werelderfgoed verleende. Maar zijn jongeren bekend met deze wereldwijde erkenning van de wadden-natuur? De Waddenvereniging wil de jeugd meer betrekken bij de Waddenzee. Meer hierover in het volgende nummer, met speciale aandacht voor de Werelderfgoedweken.



Ga voor nieuws, acties en verenigingszaken naar www.waddenvereniging.nl

"Waarom zou je nog op die koude vloer blijven wonen?"

TONZON

www.tonzon.nl

TONZON Vloerisolatie, een klasse apart!

Een warme vloer, een droge kruipruimte.

Het resultaat

De dubbele aanpak zorgt ervoor dat de warmte niet meer wordt uitgestraald door de vloer en er geen vocht meer uit de grond de woning binnenkomt. Het milieuvriendelijke systeem maakt radicaal een einde aan de koude vloer en muffe lucht.

Comfort van een warme vloer

Op onze website vindt u talloze recensies en klantenreacties uit 34 jaar praktijkervaring. Ook mensen met vloerverwarming melden een warmere vloer na het aanbrengen van TONZON en merken dat de vloerverwarming nu veel beter te regelen is.

Besparing op stookkosten

De woning koelt minder snel af door de goed geïsoleerde vloer. Er hoeft minder gestookt te worden omdat de woning sneller opgewarmd is. Het stookseizoen wordt zelfs verkort. Gebruikers melden een gemiddelde besparing van 15 tot 20% op de stookkosten per jaar. Bij woningen met vloerverwarming loopt de besparing op tot wel 40%.

Meer weten?

Kijk op www.tonzon.nl. Bellen kan ook via 0900 - 28 66 966 (€ 0,10 p/min) of info@tonzon.nl



Bekijk de uitzending van Kassa Groen van 11 februari via uitzending gemist om te zien dat TONZON de warmste vloer oplevert.



Tevreden klanten vertellen

"Bij mijn vloer met vloerverwarming bespaar ik 34% op mijn stookkosten per jaar."

"Eindelijk verlost van die koude vloer."

"We hebben geen last meer van zilvervisjes nu het veel minder vochtig is in huis."

"Het klimaat in de kamer is merkbaar aangenamer en ook de koude voeten zijn weg!"

Zie ook de recensies en vele spontane klantreacties op www.tonzon.nl
O.a. uit Den Ham, Eindhoven, Castricum, Bruchum, Meppel, Velsen, Zaandam, Gouda etc.

